



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**ESCUELA DE POST-GRADO**

**Tratamiento odontológico integral y consideraciones  
clínicas en pacientes con asma bronquial**

**Reporte Clínico**

Para optar el Título de Especialista en Odontopediatría

**AUTOR**

**Javier Farías Vera**

LIMA – PERÚ  
2013

## **INDICE**

**RESUMEN**

**PALABRAS CLAVES**

**ABSTRACT**

**KEY WORDS**

**INTRODUCCIÓN.**

**I. OBJETIVOS.**

**I.1. OBJETIVO GENERAL**

**I.2. OBJETIVO ESPECIFICO**

**II. MARCO TEORICO.**

**II.1. ANTECEDENTES**

**II.2. BASES TEORICAS**

**II.3. DEFINICION DE TERMINOS**

**III. CASO CLINICO**

**III.1. DIAGNOSTICOS**

**III.2. PLAN DE TRATAMIENTO**

**III.3. TRATAMIENTO**

**III.4. RESULTADO**

**IV. DISCUSION.**

**V. CONCLUSIONES.**

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.**

**ANEXOS.**



## **RESUMEN**

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias frecuentemente en niños, caracterizada por la obstrucción reversible al flujo de aire, relacionada con un estado de hiperactividad bronquial a estímulos diversos que no afectan a individuos sanos la literatura refiere que la posibilidad que el tratamiento dental desencadene un ataque agudo de asma es rara, sin embargo es la mayor preocupación para el odontopediatra, ya que constituye una verdadera urgencia médica, por lo que debemos estar preparados y tener implementos necesarios para asistir cualquier complicación. Los cambios en la salud oral asociados al asma son mencionados en la literatura, tales como, reducción del flujo salival, incremento en el desarrollo de caries, cambio en la mucosa oral, incremento de niveles de gingivitis y anormalidades orofaciales.

### **Palabras claves**

Asma, tratamiento dental, reducción del flujo salival, Gingivitis, Maloclusión, Caries, Anormalidades Orofaciales.

## **ABSTRACT**

Asthma is a chronic inflammatory disease of airways in children frequently characterized by reversible obstruction to airflow, a state related to bronchial hyperactivity various stimuli which do not affect healthy individuals literature refers to the possibility that treatment dental trigger an acute asthma attack is rare, however, it is the biggest concern for the dentist, as it is a true medical emergency, and we must be prepared and have supplies needed to attend any complications. The oral health changes associated with asthma are mentioned in the literature, such as reduction in salivary flow, increased development of caries, oral mucosal changes, and increase levels of gingivitis and orofacial abnormalities.

## **Keywords**

Asthma, dental treatment, reduced salivary flow, gingivitis, malocclusion, caries, and orofacial abnormalities.

## INTRODUCCIÓN

En el Perú, la información sobre la prevalencia y factores de riesgo para el asma, es limitada. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la caries dental es la enfermedad bucodental más frecuente en algunos países asiáticos y latinoamericanos. Aunque existe la creencia de que esta enfermedad dejó de ser un problema de salud en países desarrollados, afecta entre un 60 y 90% a sus escolares. La OMS en su publicación de Ginebra 2004 menciona que aproximadamente cinco mil millones de personas en el mundo han padecido caries dental. Los índices epidemiológicos son indicadores que tratan de cuantificar los estados clínicos dentro de una escala graduada. El CPO-D y el CEO-D son índices propuestos por la OMS para caries dental endientes permanentes y decidua. ***“La salud oral sigue siendo un aspecto fundamental de las condiciones generales en las Américas debido a la importancia que tiene como parte en la carga global de morbilidad oral. La caries dental es la enfermedad más común entre los niños de la región de las Américas; aproximadamente el 90% de los escolares de 5 a 17 años tienen caries dental, sin embargo gracias a la intervención temprana la caries dental puede tratarse o incluso evitarse”***. El enfoque preventivo se encamina a controlar los factores de riesgo e instaurar tratamientos curativos antes de la aparición de lesiones irreversibles que requieran la eliminación de la estructura cariada y obturación de la lesión. El diagnóstico temprano de la caries dental ha sido considerado como uno de los tópicos de mayor relevancia en la odontología orientada a los niños, debido a los problemas que ésta origina y a las repercusiones en todo el organismo del niño, como el dolor, pérdida de espacio, pérdida de dientes deciduos, alteraciones en el comportamiento y retardo del crecimiento, entre otros. Asimismo un diagnóstico temprano nos permite tratar y mantener la salud oral con el propósito de proporcionar bienestar físico y emocional, esenciales para el principio de la odontología moderna.

## **I. OBJETIVOS**

### **I.1 OBJETIVOS GENERALES**

- Conocer los cambios en la salud oral asociados al asma que son asociados con la educción del flujo salival, incremento en el desarrollo de caries, cambio en la mucosa oral, incremento de niveles de gingivitis y anormalidades orofaciales.

### **I.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Describir las características clínicas del paciente con asma para su atención odontológica.
- Poder realizar adecuadamente el tratamiento requerido por el paciente en su atención.
- Conocer las repercusiones a nivel oral del asma infantil.
- Conocer las causas del asma como enfermedad y sus efectos físicos y fisiológicos en la cavidad bucal.
- Conocer las consecuencias del tratamiento farmacológico que reciben y la forma de administración de medicamentos.

## II. MARCO TEORICO

El asma hace que los niños respiren por la boca. Por lo tanto la boca se reseca. Si el pequeño consume alimentos azucarados, no tendrá como defender sus dientes de la caries. La gingivitis también está más presentes en niños con asma, los niños y adolescentes con asma tienen presencia de caries y sufren con más frecuencia de gingivitis (inflamación gingival) que las personas de la misma edad sin asma. <sup>2</sup>

Se hace hincapié en lo importante que es que los niños con asma reciban cuidado dental temprano y adecuada asesoría al padre de familia con su salud dental, y que se establezca un programa preventivo de salud bucal entre el sistema de atención de la salud y el sistema de atención dental. "El personal médico - dental y los padres de niños con asma deben ser conscientes de la conexión entre el asma y la salud oral".<sup>3</sup>

La mayoría de los estudios epidemiológicos longitudinales señalan que el asma infantil es una enfermedad inflamatoria heterogénea, con diferentes fenotipos y expresión clínica, que dependen de la edad, sexo, antecedentes genéticos y exposición ambiental, pero que siguen una vía común caracterizada por cuadros recurrentes de obstrucción de la vía aérea. <sup>2</sup>

Para mejorar su pronóstico es importante comenzar lo antes posible el tratamiento. Se sabe que la inflamación de la vía aérea está presente en los escolares con asma bronquial e incluso en lactantes con sibilancias persistentes, pero no sólo hay evidencias de inflamación, sino que también se ha informado de la presencia de remodelación en la vía aérea en los niños asmáticos, por lo tanto, es importante distinguir lo antes posible a aquellos niños pequeños con sibilancias que van a desarrollar asma bronquial en el futuro.<sup>2</sup>

En nuestro país, la prevalencia de síntomas asmáticos en niños se ha mantenido constante durante los últimos ocho años en los niños de 13 – 14 años, mientras que ha sufrido un aumento significativo en el grupo de 6 – 7 años.<sup>2</sup>

No obstante, los factores de riesgo para el asma muestran gran variabilidad alrededor del mundo, algunos como la historia familiar de asma, rinitis alérgica, exposición a tabaco intrafamiliar.<sup>3</sup>

## II.1 ANTECEDENTES

**Shulman y col (2001)**, en un estudio de casos y controles, evaluaron la asociación entre asma y caries dental en una población de niños y adolescentes, concluyeron que cualquier asociación entre asma y caries dental puede ocurrir principalmente en niños y jóvenes. Esta condición fue atribuida principalmente al uso prolongado del agonista del beta -2- adrenoreceptor como tratamiento del asma, el cual se asocia con una producción y secreción menor de saliva.<sup>4</sup>

**Kankaala y col (1998)**, para evaluar la situación periodontal, caries y dientes extraídos en un grupo de niños asmáticos entre 4 y 16 años, concluyeron que los niños asmáticos tenían significativamente más placas dental depositada que el grupo control. Los niños asmáticos tuvieron más pérdida de sus dientes permanentes, con más afectación de las caras vestibulares de los dientes anteriores y oclusal de los posteriores.<sup>6</sup>

**Ryberg y col (1991)**, analizaron la composición de la saliva en pacientes asmáticos después del tratamiento con dos niveles de dosis diferentes con beta 2 adrenoceptor agonista. Para medir la contribución exacta del agonista a la secreción de la saliva administraron dos niveles diferentes de agonista (terbutalineo o salbutamol). Los investigadores concluyeron que la cantidad de secreción de saliva parotídea disminuyó y las concentraciones de su proteína total; amilasa, hexosamine.<sup>5, 6</sup>

**Kargul y col (1988)**, evaluaron el efecto de medicamentos inhalados sobre el pH de la saliva y placa en niños asmáticos, encontrando un pH disminuido en la saliva y placa dental de niños asmáticos que usaron los inhaladores. Sugiriendo que estos niños deben recibir cuidados especiales preventivos.<sup>9</sup>

**Ryberg y col (1987)**, realizaron un estudio en pacientes asmáticos tratados con agonistas del beta -2- adrenoreceptor, y observaron que el tratamiento crónico con este medicamento da una secreción salival menor y un predominio de caries mas alto que en el grupo control sano. La tasa de secreción de saliva estimulada y la saliva de la parótida en el grupo de asmáticos, disminuyó en un 20 y 35 % respectivamente, así mismo se observó que el número de lactobacillus aumentaron.<sup>6</sup>

## II.2 BASES TEORICAS

### EL ASMA.

El asma es un síndrome que incluye diversos fenotipos que comparten manifestaciones clínicas similares pero etiologías probablemente diferentes. Se podría definir como una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias, en cuya patogenia intervienen diversas células y mediadores de la inflamación, condicionada en parte por factores genéticos y que cursa con hiperrespuesta bronquial y una obstrucción variable al flujo aéreo, total o parcialmente reversible, ya sea por la acción medicamentosa o espontáneamente.<sup>3</sup>

### PATOGENIA.

La inflamación de las vías respiratorias se asocia a obstrucción e hiperrespuesta bronquial, causante de los síntomas. No obstante, la relación entre estos fenómenos no están bien establecida, al igual que sucede con la relación entre la intensidad de la inflamación y la gravedad del asma.

El proceso inflamatorio es bastante consistente en todos los fenotipos de asma, aunque pueden existir ciertas diferencias entre pacientes y en distintos momentos evolutivos de la enfermedad. El patrón de inflamación del asma es similar al de otras enfermedades alérgicas, con activación de mastocitos, aumento del número de eosinófilos activados, linfocitos T cooperadores con perfil de citosinas de predominio Th2 y célula natural killer (tabla1). <sup>1</sup>

Tabla 1. Células inflamatorias implicadas en el asma	
<b>Linfocitos T (LT)</b>	Están elevados en las vías aéreas, con un desequilibrio en la relación LTh1/LTh2, con predominio del ambiente Th2. Los LT reguladores están disminuidos y los LTNK elevados.
<b>Mastocitos</b>	Están aumentados, tanto en el epitelio como infiltrando el músculo liso de la pared, lo que se relaciona con el desarrollo de hiperrespuesta bronquial. Su activación da lugar a la liberación de mediadores con efectos broncoconstrictor y proinflamatorio. Producen citosinas que mantienen y promueven la inflamación.
<b>Eosinófilos</b>	Están elevados en la vía aérea de la mayoría de los asmáticos y su número se relaciona con la gravedad. Están activados y su apoptosis inhibida. Contienen enzimas inflamatorias responsables del daño epitelial y generan mediadores que amplifican las respuestas inflamatorias.
<b>Neutrófilos</b>	Están elevados en las vías aéreas de algunos pacientes con asma grave, durante exacerbaciones en caso de tabaquismo y en caso de asma relacionada con el trabajo.
<b>Células Dendríticas</b>	Son presentadoras de antígeno que interactúa con células reguladoras de los ganglios linfáticos y estimulan la producción de linfocitos Th2.
<b>Macrófagos</b>	Pueden ser activados por alérgenos a través de receptores de baja afinidad para I Ig E y liberan sus mediadores que amplifican la respuesta inflamatoria.

GEMA (GUIA ESPAÑOLA PARA EL MANEJO DEL ASMA 2009).

Las células estructurales de la vía aérea juegan un papel fundamental en la patogenia, no solo como diana, sino como parte activa en el proceso inflamatorio y reparación de las vías aéreas (tabla 2).<sup>2</sup>

<b>Tabla 2. Células y elementos estructurales de la vía aérea implicados en el asma</b>	
<b>Epitelio Bronquial</b>	Esta dañado, con pérdida de las células ciliadas y de células secretoras. El epitelio libera mediadores que fomentan la inflamación. Agentes contaminantes e infección por virus respiratorios pueden estimular su producción y dañar el epitelio. El proceso de reparación que sigue al daño epitelial suele ser anormal, aumentando las lesiones obstructivas que ocurren en asma.
<b>Musculatura lisa bronquial</b>	Contribuye a la obstrucción por hipertrofia, contracción y producción de mediadores proinflamatorio similares a los de las células epiteliales.
<b>Células endoteliales</b>	En la circulación bronquial participan en el reclutamiento de células inflamatorias desde los vasos a la vía aérea mediante la expresión de moléculas de adhesión.
<b>Fibroblasto y Miofibroblasto</b>	Estimulados por mediadores inflamatorios y factores de crecimiento, están implicados en remodelación de la vía aérea.
<b>Nervios colinérgicos de la vía aérea</b>	Se pueden activar, causar broncoconstricción y secreción de moco. Los nervios sensoriales pueden causar síntomas como la tos y la opresión torácica y pueden liberar neurolépticos inflamatorios

Las interacciones celulares que hacen posible este proceso inflamatorio se realizan a través de mediadores celulares y moléculas con funciones muy variadas (tabla 3).<sup>2</sup>

<b>Tabla 3. Algunas moléculas implicadas en el proceso inflamatorio del asma</b>	
<b>Quimocinas</b>	Expresadas por las células epiteliales, son importantes en el reclutamiento de las células inflamatorias en la vía aérea.
<b>Cisteinileucotrienos</b>	Potentes broncoconstrictores liberados por mastocitos y eosinófilos.
<b>Citosinas</b>	Dirigen y modifican las respuestas inflamatorias en el asma y posiblemente determinan su gravedad.
<b>Inmunoglobulinas E (Ig E)</b>	Anticuerpo responsable de la activación de la relación alérgica se une a la superficie celular mediante un receptor de alta afinidad presente en mastocitos, basófilos, células dendríticas y eosinófilos.

## FISOPATOLOGÍA

El hecho fisiológico principal de la exacerbación asmática es el estrechamiento de la vía aérea y la subsiguiente obstrucción al flujo aéreo, que de forma característica es reversible. Se produce por contracción del músculo liso bronquial, edema e hipersecreción mucosa (tabla 4).<sup>2</sup>

Diversos factores desencadenantes (tabla 5) pueden ocasionar la exacerbación. La broncoconstricción aguda inducida por alérgenos es consecuencia de la liberación de mediadores de los mastocitos. Los AINES pueden también causar obstrucción aguda de la vía aérea en algunos pacientes por un mecanismo no dependiente de Ig E. otros



estímulos como el ejercicio, el aire frío o irritantes inespecíficos pueden causar obstrucciones agudas de la vía aérea, la intensidad de la respuesta a estos estímulos se relaciona con la inflamación subyacente.<sup>4</sup>

<b>Tabla 4. Mecanismos de obstrucción de la vía aérea en el asma</b>	
<b>Contracción del músculo liso bronquial</b>	Es el mecanismo predominante del estrechamiento de la vía aérea que revierte con los broncodilatadores.
<b>Edema de la vía aérea</b>	Debido al exudado microvascular en respuesta a mediadores inflamatorios
<b>Hipersecreción de moco</b>	Por aumento en el número de las células caliciformes en el epitelio y aumento en el tamaño de las glándulas submucosas. Además se acumulan exudados inflamatorios que pueden formar tapones mucosos
<b>Cambios estructurales en las vías aéreas</b>	Fibrosis subepitelial, por depósitos de fibras de colágeno y proteoglicanos por debajo de la membrana basal; hipertrofia e hiperplasia del músculo liso y aumentado de circulación en los vasos sanguíneos de la pared bronquial, con mayor permeabilidad.

<b>Tabla 5. Factores desencadenantes</b>	
<b>DIRECTOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecciones viral respiratoria</li> <li>• Tabaco</li> <li>• Frío y humedad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alérgenos</li> <li>• Contaminantes atmosféricos</li> </ul>
<b>INDIRECTOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios físicos</li> <li>• Alérgenos y aditivos alimentarios</li> <li>• Embarazo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fármacos</li> <li>• Sinusitis</li> <li>• Menstruación</li> <li>• Reflujo gastroesofágico</li> </ul>

Una característica de la enfermedad, aunque no exclusiva, es el fenómeno de la hiperrespuesta bronquial (HRB). Definida como una respuesta broncoconstrictora exagerada a una variedad de estímulos físicos, químicos o biológicos, la inflamación es un factor fundamental para determinar el grado de HRB, pero no es el único. El grado de HRB se correlaciona parcialmente con la gravedad clínica del asma y con marcadores de inflamación, aunque no de forma muy estrecha.<sup>5</sup>

## **CLASIFICACIÓN DEL ASMA (etiología).**

### **ASMA EXTRINSECA. (Alergia o atípica)**

Es la forma más común de asma. Se debe a una reacción de HIPERSENSIBILIDAD TIPO I, inducida por la exposición a un antígeno extrínseco. Esta desencadena por la inhalación de alérgenos estacionales tales como polen, polvo, ácaros domésticos, caspa de animales y habitualmente se en niños y jóvenes. Existe una relación dosis – respuesta entre la exposición al alérgeno y la sensibilización mediada por INMUNOGLOBULINA E (Ig E).<sup>5</sup>

### **ASMA INTRÍNSECA. (*Idiosincrásica, no alérgica, no atópica*)**

Abarca el 30% de los casos de asma raramente se asocia con una historia familiar de alergia o con una causa conocida. Los pacientes no suelen responder a las pruebas cutáneas y muestran niveles normales de Ig E. Se origina por diversos mecanismos no inmunitarios y se asocia con causas endógenas, como la ingestión de aspirina las infecciones pulmonares, especialmente las causadas por los virus, el frío, irritantes inhalados, estrés y el ejercicio físico.<sup>5</sup>

### **ASMA INDUCIDA POR FARMACOS**

Las aspirinas y los AINES producen broncoconstricción en alrededor del 10% de los pacientes con asma. La capacidad de la aspirina para bloquear la vía de la ciclooxigenasa parece ser la causa. La formación de ácido araquidónico y de leucotrienos por la vía de la lipooxigenasa da como resultado espasmos bronquial. Los conservantes de alimentos y de fármacos (anestésicos locales que contienen adrenalina) del tipo metabisulfito pueden producir respiración jadeante cuando los niveles de enzima sulfitooxidasa están bajos. En ausencia de esta enzima se produce dióxido de azufre, que precipita un ataque agudo de asma.<sup>6</sup>

### **CLASIFICACIÓN DEL ASMA (*severidad*). (Tabla 6)**

#### **1. INTERMITENTE.**

Presencia de síntomas 2 veces por semana, ataques nocturnos 2 veces por mes. El paciente permanece asintomático entre cada episodio asmático.

#### **2. PERSISTENTE LEVE**

Presencia de síntomas 2 veces por semana con exacerbaciones que puedan afectar las actividades del paciente, además de presentar ataques asmáticos de noche 2 veces por mes.

#### **3. PERSISTENTE MODERADO**

Presencia de síntomas durante el día con exacerbaciones que influyen en sus actividades del paciente, además presentan con una frecuencia de una vez por semana, debe utilizar medicación diariamente de corta acción.

#### **4. PERSISTENCIA GRAVE**

La presencia de los síntomas se hace continua con exacerbaciones y ataques nocturnos frecuentes lo que influye en que el niño desarrolle su actividad diaria.

Tabla 6. Diagnostico diferencial				
	INTERMITENTE	PERSISTENTE LEVE	PERSISTENTE MODERADO	PERSISTENTE GRAVE
<b>Episodios</b>	De pocas horas o días	< de uno o 5 -6 semanas	Mayor de uno cada 4-5 semanas	frecuentes
<b>Disnea</b>	No presenta	Al caminar, puede acostarse	Al hablar, prefiere sentarse	En reposo, apoyo extremidades superiores
<b>Síntomas intercrisis</b>	Asintomático	Asintomático tolera el ejercicio	Leve	frecuentes
<b>Sibilancia</b>	No presenta	Con esfuerzos intensos	Con esfuerzos moderados	Con esfuerzos mínimos
<b>Tratamiento antiinflamatorio</b>	Ninguno	Corticoide inhalatorio	Corticoide inhalatorio 500 – 1000 ug	Corticoides inhalatorio 2000 ug + corticoide oral c/ 24 horas.
<b>PaO2</b>	Normal	Normal	>60 mmHg	< 60 mmHg
<b>SaO2</b>	Normal	>95 %	91 – 95%	< 90%

## TRATAMIENTO DEL ASMA

El tratamiento del asma comienza por la educación del paciente, enseñándole a reconocer los factores que en un momento dado pueden provocar la aparición de los síntomas o la aparición de los mismos. Es muy importante explicar el significado de la híper-respuesta que se presentan en las vías aéreas e informar acerca de todo lo que el le pueda inducir al broncoespasmo. La forma más eficaz de tratar puede ser la erradicación de todos aquellos factores causales. El tratamiento más simple es evitar el alérgeno u otros factores desencadenantes.

El objetivo del tratamiento es el control de los síntomas con la menor cantidad de medicación necesaria, lo que dependerá de la intensidad de estos, de la frecuencia con la que se presente y de la potencia y frecuencia del fármaco de elección (tabla 7).<sup>6</sup>

Tabla 7. TRATAMIENTO DEL ASMA	
<i>Broncodilatadores</i>	<i>Inflamaciones bronquiales</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• B2 adrenérgicos</li> <li>• Anticolinérgicos</li> <li>• Xantinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corticoides</li> <li>• Cromas</li> <li>• Ketotifeno</li> </ul>

## INFLUENCIA DE LOS MEDICAMENTOS INHALADOS EN LA SALUD ORAL.

La saliva desempeña un papel importante en el mantenimiento de las condiciones normales de los tejidos orales. Se caracteriza por ser un fluido de enormes complejidad que contiene, además del producto de las glándulas salivales mayores y menores, una mezcla de restos alimenticios, microorganismo y células producto de las descamaciones del epitelio bucal. Contiene además importante sistemas antibacterianos

asociados a las proteínas ligadas al calcio y a electrolito con propiedades tampón. Cuando la eficacia de sistemas como estos se pierde por una alteración de composición o del volumen de su secreción, el riesgo de iniciación de caries aumenta. Las variaciones en la composición y en la secreción de la saliva se deben a una serie de señales que reciben las células de las glándulas salivales. Algunas de estas señales son de tipo neurológico, que afectan la secreción del agua y electrolito, y otras en cambio, afectan la biosíntesis (síntesis de proteína).<sup>7</sup>

La estimulación de cualquiera de ellos produce alteraciones de potencial de acción a nivel de las membranas de las células acinares. La tasa de secreción salivar ha sido empleada por muchos investigadores como un indicador general de la propagación de impulsos nerviosos. En odontología, la tasa de secreción ha sido considerada durante mucho tiempo como una variable importante relacionada con la aparición de caries. La tasa del flujo salival no es constante toda la vida. Diariamente es segregado un volumen total aproximado. En el ser humano recién nacido, el flujo salival es inusualmente alto en condiciones de reposo y, con el aumento de la edad, comienza a disminuir, al igual que la composición de la saliva cambia también durante el desarrollo. El efecto en la reducción de la saliva de los fármacos  $\beta_2$  agonistas se ha comprobado en diversos estudios sobre animales y seres humanos. La mayoría de estos estudios demuestra la disminución en la producción de la saliva parotídea en un 36 y un 26% de descenso en la producción total de la saliva. Con la reducción del flujo salivar se produce un aumento concomitante en el recuento de lactobacilos y estreptococos.<sup>6</sup>

Además se ha observado que el uso de anticolinérgicos en estos pacientes en dosis terapéuticas produce efectos xerostómicos de corta duración. Son muchos los autores que, además de analizar las variaciones en la cantidad de la saliva, han analizado la capacidad buffer de esta y han evidenciado una disminución en el pH. La capacidad *buffer* se deriva de los llamados tampones salivales que provienen principalmente de los sistemas de bicarbonato y fosfato. Estos sistemas permiten mantener el pH salival. Además de la función de tampón, los electrolitos inorgánicos salivales desempeñan un papel importante en el fenómeno biológico de la remineralización, mecanismos de defensa del huésped y activación enzimática. La concentración de la mayoría de los electrolitos en la saliva está sujeta a considerables alteraciones con el tipo de estímulos salivales que les afecten (mecánicos, químicos,

psicológicos). Autores como Conolly y Greenacre encontraron que el descenso en el pH salivar era causado por la medicación y no por la enfermedad en sí y demostraron que los pacientes asmáticos que no tomaban  $\beta_2$  agonistas no presentaban dicho descenso. Los análisis de la saliva en los pacientes asmáticos también han evidenciado una disminución en cuanto a la secreción por minuto de calcio y de proteínas, lo que implica un efecto desfavorable en la capacidad *buffer* de pacientes bajo medicación de  $\beta_2$  adrenérgicos.<sup>7</sup>

Por otra parte se ha demostrado que aquellos pacientes asmáticos tratados con teofilina presentan un descenso significativo en la cantidad de Ig A salival y una mayor concentración de calcio en comparación con los niños asmáticos no tratados con teofilina y niños sanos. Dicha relación no ha podido evidenciarse tampoco de un modo tan claro en aquellos pacientes con medicación esteroidea o con cromoglicato. **(Tabla 8).**<sup>8</sup>

<b>TABLA 8. EFECTO DE LOS FARMACOS INHALADOS A NIVEL ORAL</b>				
	<b>Cromoglicato disódico</b>	<b>Agentes adrenérgicos</b>	<b>Corticoesteroides</b>	<b>Anticolinérgicos</b>
<b>Medicamentos</b>	Cromoglicato disódico	Salbutamol	Budesonida	Bromuro de ipratropio
<b>Nombre comercial</b>	Cromo asma aerosol	Ventolin	Pulmicort	Atrovent
<b>Mecanismo de acción</b>	Estabilización de mastocitos	broncodilatador	Antiinflamatorio local	Broncodilatador
<b>Efecto a nivel oral</b>	Disminuye flujo salival Boca seca Aumenta número de lactobacilos Aumenta número de estreptococos Aumenta incidencia de caries Produce gingivitis Sabor amargo	Disminuye flujo salival Boca seca Aumenta número de lactobacilos Aumenta número de estreptococos Aumenta incidencia de caries Produce gingivitis Sabor amargo	Disminuye flujo salival Boca seca Candidiasis oral Petequias en mucosa Ronqueras Irritación de garganta Alteraciones de crecimiento	Disminuye flujo salival Boca seca Estomatitis Sabor metálico Úlceras en boca y labios.

## **INCIDENCIA DE CRIES Y OTRAS LESIONES DENTARIAS EN EL PACIENTE ASMÁTICO.**

Tomando en cuenta la etiología multifactorial de la caries dental, el asmático es un paciente en el que se observan alterados dos de los factores más importantes involucrados en el desarrollo de las lesiones de caries: la saliva y la microbiota. La administración de fármacos inhalados del tipo  $\beta_2$  adrenérgicos, anticolinérgicos y otros fármacos de

acción similar produce alteraciones en la saliva, tanto en calidad como en cantidad. Son muchos los estudios que han demostrado que el flujo salivar se ve disminuido por la acción de los fármacos  $\beta_2$  adrenérgicos que actúan sobre la producción de saliva a nivel de glándulas salivales. Esta disminución del flujo salival produce un aumento de la microbiota bucal, especialmente de la microbiota cariogénica, como son los estreptococos y los lactobacilos. El contenido de carbohidratos y de azúcares en los medicamentos es otro factor a tomar en cuenta, ya que estos están incluidos en forma de excipiente o se incorporan para dar buen sabor en el caso de los jarabes. Muchos de los medicamentos inhalados tienen como vehículo el azúcar. Es importante recordar que tan sólo el 10 ó 20% de estos llega a las vías respiratorias; el resto se queda a nivel de la cavidad bucal, sirviendo de medio ideal a las bacterias cariogénicas, además de provocar un cambio en el pH.<sup>7</sup>

Los fármacos inhalados en polvo presentan un Ph menor que estimula la disociación de hidroxiapatita, lo que hace más fácil la pérdida de sustancia calcificada de diente y que el avance de la caries sea más acelerado. La erosión es otra de las patologías dentales que pueden observarse en pacientes asmáticos. Diferentes estudios han puesto en evidencia la relación entre asma y erosión; otros han intentado analizar su proporción y la presencia de esta con respecto al sexo, siendo variados los resultados. Sin embargo, las hipótesis que establecen una relación entre erosión y asma son variadas y múltiples; se han llegado a las siguientes conclusiones:

1. La disminución del flujo salivar es producto de la utilización de fármacos  $\beta_2$  adrenérgicos como el salbutamol y la terbutalina.
2. Autores como Lenander y Lumikari (1998), tras analizar la saliva de pacientes asmáticos, no sólo han encontrado una disminución en la cantidad de esta, sino que han demostrado un aumento en la concentración de mieloperoxidasa que puede estar relacionada con los cambios de la capacidad *buffer* que interviene en la aparición de las erosiones.
3. Los fármacos inhalados en polvo presentan un Ph menor que estimula la disociación de hidroxiapatita.
4. Como efecto secundario, los fármacos  $\beta_2$  agonistas y drogas como la teofilina, que se usan para producir acción reversible en las vías aéreas, producen relajación de la musculatura lisa del esfínter esofágico inferior, lo que se relaciona con el reflujo gastroesofágico, factor importante en la aparición de erosiones.

5. El efecto secundario de la disminución del flujo salivar es la sed constante de la que son víctimas estos pacientes. Con frecuencia, esta sensación hace que aumente el consumo de bebidas con pH bajo que se involucren en la producción de erosiones.

### **INCIDENCIA DE GINGIVITIS EN EL PACIENTE ASMÁTICO**

El desarrollo de una respiración bucal es un factor etiológico conocido en la aparición de gingivitis en los pacientes que presentan problemas respiratorios. En el paciente asmático, además de las implicaciones de la patología en sí, debemos considerar la administración de esteroides inhalados, así como una serie de factores inmunológicos relacionados con el asma que también suelen verse involucrados en la inflamación de las encías.<sup>6</sup>

Desde el punto de vista inmunológico, esta relación entre gingivitis y asma ha sido estudiada por autores desde hace ya varios años. En sus estudios concluye que el asma de tipo alérgico está asociada con anticuerpos Ig E en respuesta a varios alérgenos; esto se debe a varias sustancias farmacológicamente activas y a la histamina que participan en la reacción inflamatoria. Una secuencia igual de acontecimientos puede verse parcialmente implicada en la patogénesis de la gingivitis y la periodontitis. En un estudio de niños asmáticos se encontró un aumento de la gingivitis tomando en cuenta una serie de variables como la presencia de placa bacteriana, la cantidad y calidad de la saliva, y se determinó que, en este grupo, la presencia de la inflamación a nivel de las encías se debía a una reacción alérgica. En la gingiva la reacción alérgica está causada por infiltrado neutrófilos y más tarde por células plasmáticas se infiltrado inflamatorio linfocitario. Células plasmáticas conteniendo Ig E se han encontrado en la gingiva y su número aumenta en encía ligeramente inflamada.<sup>6</sup>

Debido a que las moléculas de Ig E tienen afinidad por el mastocitos y los leucocitos basófilos, la mayor parte de la Ig E está firmemente unida a estas células, pero parte también está libre en la secreción, lo que confirma que esta se secreta y se produce a nivel local. Por lo tanto, la mucosa bucal puede ser un lugar de reacción alérgica local de tipo inmediato típica del asma, lo que da como resultado gingivitis. Sólo un estudio directo de la encía de asmáticos puede definitivamente comprobar el aumento significativo de la Ig E, lo que no es posible por razones éticas.<sup>7</sup>

### **EFFECTOS A NIVEL DE LA MUCOSA.**

Se ha demostrado que, por su acción, el uso de Corticoesteroides inhalados puede producir irritación de garganta, disfonía y sequedad bucal, candidiasis orofaríngea y raramente un aumento en el tamaño de la lengua. Este tipo de efectos secundarios podría atribuirse al efecto tópico (contacto local y directo con la mucosa) ya que del total de fármaco administrado sólo 10 al 20% alcanza los pulmones, el resto se queda a nivel de la cavidad bucal. El uso de espaciadores (dispositivos que se le añaden al inhalador y que permiten que la dosis se administre a cierta distancia y dirigen la dosis a las vías respiratorias superiores, reduciendo el contacto de este con la cavidad bucal) y el enjuague con agua tras la administración, disminuye este efecto.<sup>3</sup>

### **INFLUENCIA EN EL CRECIMIENTO CRÁNEOFACIAL.**

Existen una serie de factores relacionados con el asma que intervienen en el crecimiento del niño. Entre ellos, podrían mencionarse todos aquellos que tienen que ver con el mecanismo de la enfermedad, como puede ser la anoxia cuyo mecanismo de acción no se conoce sobre el crecimiento pero se considera una causa de tipo principal. La nutrición influye de manera determinante en el crecimiento y desarrollo y los niños asmáticos, por el número de recaídas, pierden el apetito, comen mal y vomitan tras los excesos de tos. La medicación con antihistamínicos y B2 adrenérgicos interfiere en la acción de la hormona del crecimiento. Controles efectuados en un grupo de 88 niños asmáticos de edades comprendidas entre 13 y 14 años, detectaron un retraso del crecimiento patente desde la edad de diez años. Los corticoides tipos budesonida interfieren en la acción adrenal y se ha demostrado un retraso en la velocidad de crecimiento.<sup>7</sup>

La asociación entre asma y morfología dentofacial se ha evaluado y discutido durante años. La base para esta discusión es la dificultad de la capacidad respiratoria en los pacientes asmáticos que se asocia a diferentes anomalías específicas dentofaciales. Diferentes estudios han descrito un aumento de las medidas anterior total y supero anterior facial, un incremento en el crecimiento de la bóveda palatina, un aumento del resalte y una mayor prevalencia a desarrollar mordida cruzada posterior en niños con rinitis alérgicas y por respiración bucal.<sup>6</sup>

La tendencia al crecimiento vertical facial, que se observa en los pacientes asmáticos que desarrollan espiración bucal por tener las vías aéreas superiores obstruidas, no es sustentada como una relación causal en los estudios publicados hasta la fecha.<sup>7</sup>



### **ATENCIÓN DENTAL EN EL NIÑO CON ASMA.**

El objetivo del tratamiento de los pacientes asmáticos que acuden al odontólogo debe ser el evitar un ataque agudo de asma. El primer paso para la consecución de este propósito debe ser identificar a los asmáticos a través de la historia clínica. La posibilidad de que el tratamiento dental desencadenante un ataque agudo de asma es la mayor preocupación para el dentista infantil, ya que constituye una verdadera urgencia médica. Durante el tratamiento odontológico el polvo dental desprendido durante el acto operatorio el metilmetacrilato de los materiales dentales pueden desencadenar una crisis asmática.<sup>7</sup>

En cuanto al manejo de la conducta en la consulta se debe tener en cuenta pues se ha descrito un perfil psicológico especial en el niño asmático. A veces se observa que estos niños tienen la necesidad de llamar la atención de las personas que los rodea y se comportan como si tuvieran más necesidad de cariño que otros niños.<sup>6</sup>

Ya que se implica el estrés como factor precipitante de los ataques de asma, debe hacerse el máximo esfuerzo para identificar al paciente ansioso y proporcionarle un ambiente desprovisto de estrés estableciendo una relación cordial. En ocasiones es necesario una sedación pre e intra operatoria. Si se desea dicha sedación se aconseja la inhalación de óxido nítrico, ya que no es un depresor respiratorio, ni irrita el árbol traqueo bronquial. En pacientes con asma severo el óxido nítrico está contraindicado. La premedicación oral puede cubrirse con dosis bajas de una benzodiacepina de acción rápida. Se ha sugerido que la exposición a sulfitos, que se emplean como conservantes en soluciones de anestésicos locales que contengan adrenalina o levonordefrina, pueden precipitar un ataque agudo de asma, por lo que en pacientes con asma moderado o grave puede ser aconsejable el uso de anestésico local sin adrenalina o levonordefrina.<sup>7</sup>

**CETINKAYA (2001)**, determinó la sensibilidad del anestésico local en los niños asmáticos, realizando pruebas de sensibilidad intradérmicas con lidocaína sin preservativos y sin adrenalina, concluyendo que la alergia al anestésico local no aparece ser un problema serio entre los niños asmáticos. No se recomienda administrar medicamentos con aspirina u otros AINES a pacientes asmáticos, por que se asocian con la precipitación de ataques de asma. Tampoco se deben prescribir barbitúricos y narcóticos porque pueden precipitar un ataque.

Los antihistamínicos deben usarse con precaución por su efecto desencadenante. A los pacientes tratados con teofilina no se les debe administrar antibióticos macrolidos (eritromicina, azitromicina) o cloruro de ciprofloxacino por que podrían producirse niveles tóxicos de teofilina en sangre. Los pacientes asmáticos presentan más reabsorción radicular externa que los pacientes sanos tras un tratamiento con ortodoncia fija, sin embargo no se considera que pueda afectar negativamente a la función o a la longevidad de los dientes.<sup>8</sup>

Las instrucciones generales para el cuidado de la salud oral en pacientes asmáticos consideran:

- a. Suplemento o colutorios fluorados sobre todo en los que usan agonistas B2 – adrenérgicos.
- b. Informar sobre la necesidad de enjuagar la boca después usar un inhalador.
- c. Reforzar las instrucciones de higiene para minimizar incidencia de gingivitis
- d. Puede ser necesario prescribir agentes antifungicos si se utilizan corticoides en nebulizador.

## **PROTOCOLO DE ATENCIÓN DEL PACIENTE CON ASMA**

### **1. ANTES DEL TRATAMIENTO.**

- a) Puede ser necesario prescribir agentes antifúngicos si se utilizan corticoides en nebulizador.
- b) Fijar las citas al finalizar la mañana.
- c) Evaluar la severidad de la condición asmática.
- d) Considerar profilaxis antibiótica para los pacientes inmunosuprimidos.
- e) Evitar usar materiales dentales que puedan desencadenar un ataque asmático.
- f) Evitar el uso de barbitúricos.
- g) Evitar el uso de oxido nitroso en personas con asma severa.
- h) Tener oxígeno y broncodilatadores disponibles en caso de que se presente un ataque asmático agudo.
- i) Consulta médica en caso de asma grave activa. <sup>8</sup>

## **2. DURANTE EL TRATAMIENTO**

- a) Evitar factores precipitantes conocidos.
- b) Hacer que el paciente traiga su inhalador con la medicación en cada cita y lo use de manera profiláctica al comienzo de la visita.
- c) Elegir soluciones anestésicas locales que no contengan adrenalina o levonordefrina por el conservante sulfito.
- d) Usar goma dique juiciosamente.
- e) Evitar estimular reflejo de la tos.
- f) Proporcionar un ambiente desprovisto de estrés. <sup>8</sup>

## **3. DESPUES DEL TRATAMIENTO.**

- a) Ser conscientes de que algunos pacientes pueden tener una reacción adversa a antiinflamatorios no esteroideos.
- b) Evitar el uso de eritromicina en pacientes que toma teofilina.
- c) Evitar el uso de fenobarbital en pacientes que toman teofilina. <sup>8</sup>

## **ATENCIÓN DE EMERGENCIA EN UNA EXACERBACIÓN ASMÁTICA EN EL CONSULTORIO DENTAL.**

Los ataques agudos son manifiestos por episodios de broncoespasmo, hipoxia e hipercapnia. La estrategia está dirigida a determinar el nivel de hipoxia y corregirla. Algunas condiciones nos pueden indicar que la exacerbación es severa:

- Saturación de oxígeno esta debajo de 91%.
- El broncodilatador no produce mejoras, después de dos tratamientos.
- El paciente tiene dificultad para hablar.
- El paciente se esfuerza para inspirar el aire. <sup>8</sup>

### **Manejo de un ataque asmático agudo.**

1. Mantener la calma
2. Discontinuar el procedimiento dental y permitir al paciente asumir una posición cómoda.
3. Establecer y mantener una vía aérea permeable y administrar agonista B2 vía inhalador o nebulizador.
4. Administrar oxígeno al 100%. Si no se observa mejora y los síntomas están empeorando, administrar epinefrina subcutánea (1:1,000 solución, 0,01 mg/kg de peso a una dosis máxima de 0.3 mg.
5. Alerta la emergencia a los servicios médicos.
6. Mantener un buen nivel de oxigenación, hasta que llegue la ayuda médica. <sup>8</sup>

## **II.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

### **ASMA BRONQUIAL:**

Es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas, que se caracteriza por una obstrucción bronquial variable y reversible ya sea espontáneamente o con tratamiento que cursa con un aumento de la respuesta de la vía aérea frente a gran variedad de estímulos.<sup>2</sup>

### **FACTORES DE RIESGO**

En la actualidad no se conoce el origen del asma. Los factores de riesgo implicados en el desarrollo del asma se pueden clasificar en tres tipos: Predisposición genética, Factores ambientales y desencadenante.<sup>3</sup>

### **ESPIROMETRIA:**

Es la prueba diagnóstica de primera elección, tal y como recoge el algoritmo del proceso diagnóstico propuesto.<sup>3</sup>

### **ÁCAROS**

Arácnidos microscópicos que se encuentran en el polvo y que son capaces de sensibilizar a las personas.<sup>3</sup>

### **ALERGENOS O SUSTANCIAS ALERGIZANTES**

Sustancias que provocan sensibilización, seguida de la posible aparición de síntomas clínicos.<sup>3</sup>

### **ALERGIA**

Capacidad que tiene el organismo de reaccionar, en algunas ocasiones, de forma anormal frente a determinadas sustancias denominadas alérgenos, con las que previamente se ha sensibilizado.<sup>3</sup>

### **ATOPIA**

Estado de hipersensibilidad alérgica de constitución o base hereditaria.<sup>2</sup>

### **BRONCOESPASMO**

Contracción brusca de la musculatura lisa del bronquio, cuyo resultado es la reducción de la luz bronquial.<sup>2</sup>

### **RINITIS**

Proceso inflamatorio de la mucosa nasal que produce gran cantidad de moco.<sup>2</sup>

### **SIBILANCIA**

Ruido respiratorio patológico que se oye en la crisis asmática, producido por la reducción de la luz de los bronquios.<sup>2</sup>

**CRISIS:**

Son episodios de disneas o sibilancias que duran de minutos a horas.<sup>3</sup>

**EXACERBACIONES:**

Se producen cuando aumentan la reactividad de las vías respiratorias y función pulmonar se vuelve inestable.<sup>3</sup>

**SALUD ORAL:**

Es un hábito muy importante para la salud los dientes de la boca y del organismo en general la higiene oral constituye el medio ideal para gozar de una buena salud oral, ya que elimina los restos de comida de la boca, favorece un buen sabor, evita el mal olor y crea una sensación de confort en la cavidad oral, mejorando también la estética y la calidad de vida de las personas.<sup>2</sup>

**LA CARIES DENTAL:**

Es el resultado del metabolismo microbiano agregado sobre la superficie dentaria, que resulta en el tiempo una pérdida neta de mineral, siendo posible la aparición, pero no siempre, de una cavidad. Se puede decir que la caries es el desequilibrio del balance fisiológico de todos los factores y que van a determinar la composición del fluido de la placa en la superficie dental.<sup>2</sup>

**SALIVA:**

La saliva es un fluido que se origina en las glándulas salivales mayores y menores, el cual se produce de manera constante permitiendo una acción limpiadora sobre las superficies de los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal.<sup>2</sup>

**FLUJO SALIVAL:**

La saliva puede clasificarse, de acuerdo a la forma de obtenerla, en estimulada y en reposo, basal o no estimulada.<sup>2</sup>

### III. CASO CLÍNICO

#### ANAMNESIS

#### FILIACIÓN

▪ Paciente	:	V.R.V.
▪ Apelativo	:	“Vitucho”
▪ Edad	:	04 años
▪ Sexo	:	Masculino
▪ Fecha de Nacimiento	:	20 de Setiembre 2008
▪ Lugar de Nacimiento	:	Lima
▪ Informante	:	Abuela
▪ Grado de instrucción	:	Jardín

**HLTA:**

*“mi nieto tiene  
dientes y le duele  
morder”*



Foto Extraoral de frente

## 1. ANTECEDENTE DE SALUD

### ANTECEDENTES FAMILIARES

Algún miembro de la familia sufrió o sufre de

- **Diabetes**
- Corazón
- Hepatitis
- Cáncer
- Tuberculosis
- **Asma**
- Alergias
- VIH (sida)
- Epilepsias
- Otras enfermedades

### ANTECEDENTES DEL NIÑO (TIPO DE PACIENTE)

- Bebe
- **Niño**
- Adolescente
- Especial
- Otros

### PRE NATALES (DE LA MADRE DURANTE LA GESTACIÓN:)

- **Vitaminas**
- Traumatismo físico
- Rubéola
- ETS
- Tomo antibióticos
- Hemorragias
- Otros:

### NATALES (DEL PARTO)

- **Eutócico**
- Distócico
- Prematuro
- **A termino**
- Post termino
- Cesárea
- Programada
- Emergencia

Presento alguna anomalía al nacer: **NO**

### POST NATALES

- Lactancia:
  - Diurna
  - Nocturna
  - **Ambas**
- Tipo
  - Materna : Desde 0 meses hasta 18 mese
  - Artificial : Desde 3 mese hasta 2 años
  - **Mixta** : **Desde 3 mese hasta 18 mese**
- ¿Uso endulzantes?
  - **Alimentación mixta**
  - Solido
  - Blando
- Mastica bien

- Ingiere alimentos licuados
- Necesita agua para pasar los alimentos

## ENFERMEDADES DE LA INFANCIA

- Respiratorias
- Anemia
- Cardiacas
- Convulsiones
- Dermatológicas
- Hematológicas
- Fiebre reumáticas
- Alergias
- Virales
- Otras enfermedades

¿Ha recibido tratamiento medicado para algunas enfermedades? **Asma**

¿Ha estado hospitalizado alguna vez?

**No**

Tratamientos especializados:

**Ninguno**

Vacunas completas:

**Si**

## TIPOS DE PACIENTE:

### CONDUCTA PSICOSOCIAL DEL NIÑO.

- Especial
- Introvertido
- Agresivo
- Colaborador
- Extrovertido
- No colaborador
- Ansioso

### DE LOS PADRES.

- Castigan
- Amonestan
- Determinan limites
- Sobreprotegen

### DEL ESTADO DE SALUD ESTOMATOLÓGICO DEL NIÑO.

#### Tratamientos odontológicos anteriores

- De caries: **si**
- Anestesia local
- De exodoncia
- Uso de flúor : **si**
- Traumatismo: **no**



**Experiencia previa:**

- Agradable ➤ Desagradable ➤ Indiferente

## Hábitos

➤ **De la higiene oral**

- Se cepilla los dientes 2 veces
- Cuantas veces 2 veces
- Con pasta dental no
- Supervisa el cepillado no
- Usa enjuagatorio no

➤ **Nocivos**

- Respiración nasal
- Respiración bucal
- Respiración mixta
- Rechinan los dientes
- Succión de labio
- Succiona el dedo
- Uso de chupón
- Onicofagia
- Queilofagia

## 2. EXAMEN CLÍNICO GENERAL

## ECTOSCOPIA

- **Peso** : 17kg
- **Talla** : 50 cm
- **Temperatura** : 37 t°
- **Locomoción** : Coordinado
- **Piel y anexos** : Trigueña, suave y tibia.

### 3. EXAMEN CLÍNICO REGIONAL

## EXTRA ORAL

- |                |                |            |                |
|----------------|----------------|------------|----------------|
| ➤ Cráneo       | : Braquicéfalo | Mesocéfalo | Dolicocéfalo   |
| ➤ Cara         | : Braquifacial | Mesofacial | Dolicofacial   |
| ➤ Perfil (A-P) | : Concavo      | Recto      | Convexo        |
| ➤ Facies       | : Simétricos   | Asimétrica |                |
| ➤ Respiración  | : Nasal        | Bucal      | Mixta          |
| ➤ Ganglios     | : Submaxilar   | Cervicales | Retroauricular |
| ➤ Atm          | : Normal       | Limitada   | Crujidos       |

## INTRAORAL

- Labios : Color rosado, delgado, simétrico.
- Carrillos : Color rosado coral, húmedos
- Frenillos : Ce inserción normal
- Paladar duro : Ojival, arrugas palatinas prominentes
- Paladar blando : Móvil e irrigado



## **DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO**

### **1. DIAGNÓSTICO GENERAL**

- Paciente de 04 años que presenta asma infantil.

### **2. DIAGNÓSTICO ESTOMATOLÓGICO**

#### **➤ TEJIDOS BLANDOS:**

- Gingivitis asociada a placa bacteriana.

#### **➤ TEJIDOS DUROS:**

- Hipoplasia : 53,52,51,61,73
- Caries de Esmalte : 54,62
- Caries de Dentina : 53,63
- Pulpitis Reversible : 64,65,75,74
- Pulpitis Irreversible : 55,84,85
- Ausencia de la pieza : 82

#### **➤ OCLUSIÓN:**

- Mal oclusión clase I

#### **➤ CONDUCTA:**

- Negativa.

## **EXAMENES COMPLEMENTARIOS**

### **1. Análisis Fotográfico**

- Fotografía frontal
  - Análisis de línea media
  - Análisis de los tres tercios
  - Análisis de los quintos
- Fotografía de perfil
  - Análisis de los tres tercios
  - Análisis del tercio inferior
  - Análisis del perfil antero posterior
  - Análisis del perfil vertical
- Fotografía intraorales
  - Fotografía en Máxima Intercuspidación
  - Fotografía Oclusal Superior
  - Fotografía Oclusal Inferior
  - Fotografía Lateral Derecha
  - Fotografía Lateral Izquierda

### **2. Análisis Radiográfico**

- Radiografía Panorámica
- Radiografía Periapical

## FOTOGRAFÍA FRONTAL



FIG. Nº 2

### ANÁLISIS DE LINEA MEDIA

Presenta simetría bilateral con respecto a la línea media

- Cabeza : Mesocéfalo
- Biotipo Facial : Mesofacial
- Cabello : Negro, de buena implantación
- Nariz : Delgada
- Labios : Competente, humectados.

### FOTOGRAFÍA FRONTAL

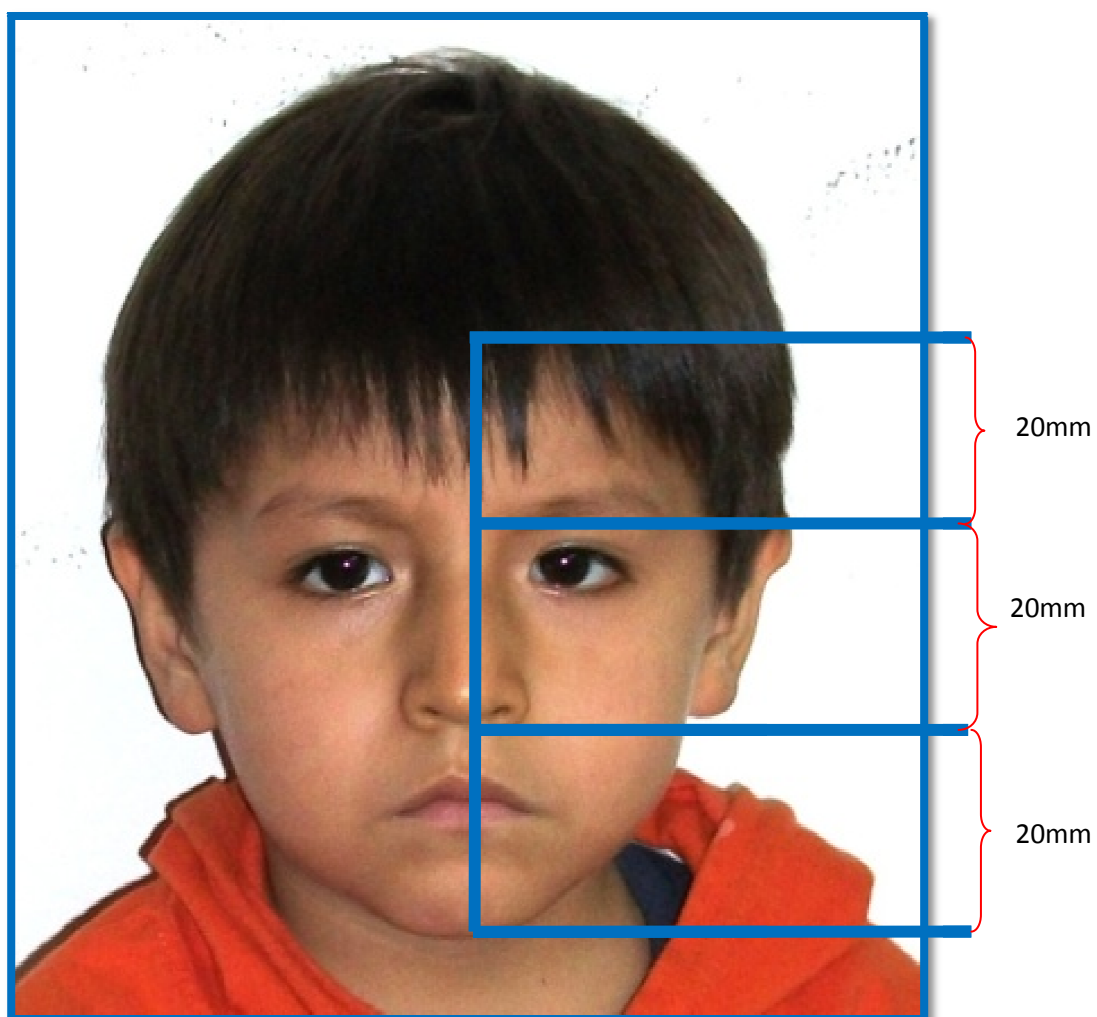


FIG. Nº 3

### ANÁLISIS DE LOS TRES TERCIOS

V. Normal	V. Hallado	Conclusión
Tr-G 1/3	20 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dos tercios son proporcionales entre sí.</li> <li>Paciente Mesofacial</li> </ul>
G- Sn 1/3	20 mm	
Sn-Me 1/3	20 mm	

## FOTOGRAFÍA FRONTAL

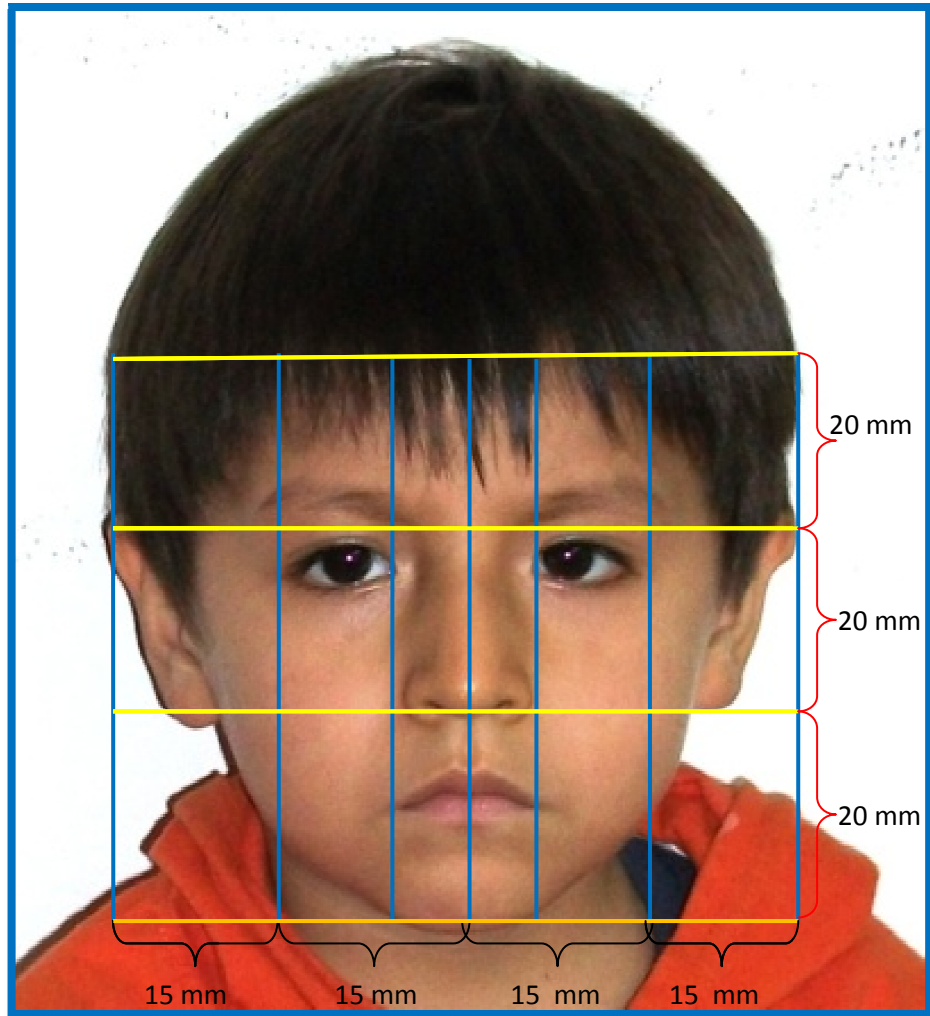


FIG. Nº 4

### ANÁLISIS DE QUINTOS

- Se encuentra proporción en los segmentos.
- Existe aparentemente proporción entre ancho nasal y la distancia ocular intercanal.
- Existe aparentemente proporción entre el ancho bucal y ambos limbus mediales oculares.

## FOTOGRAFÍA DE PERFIL

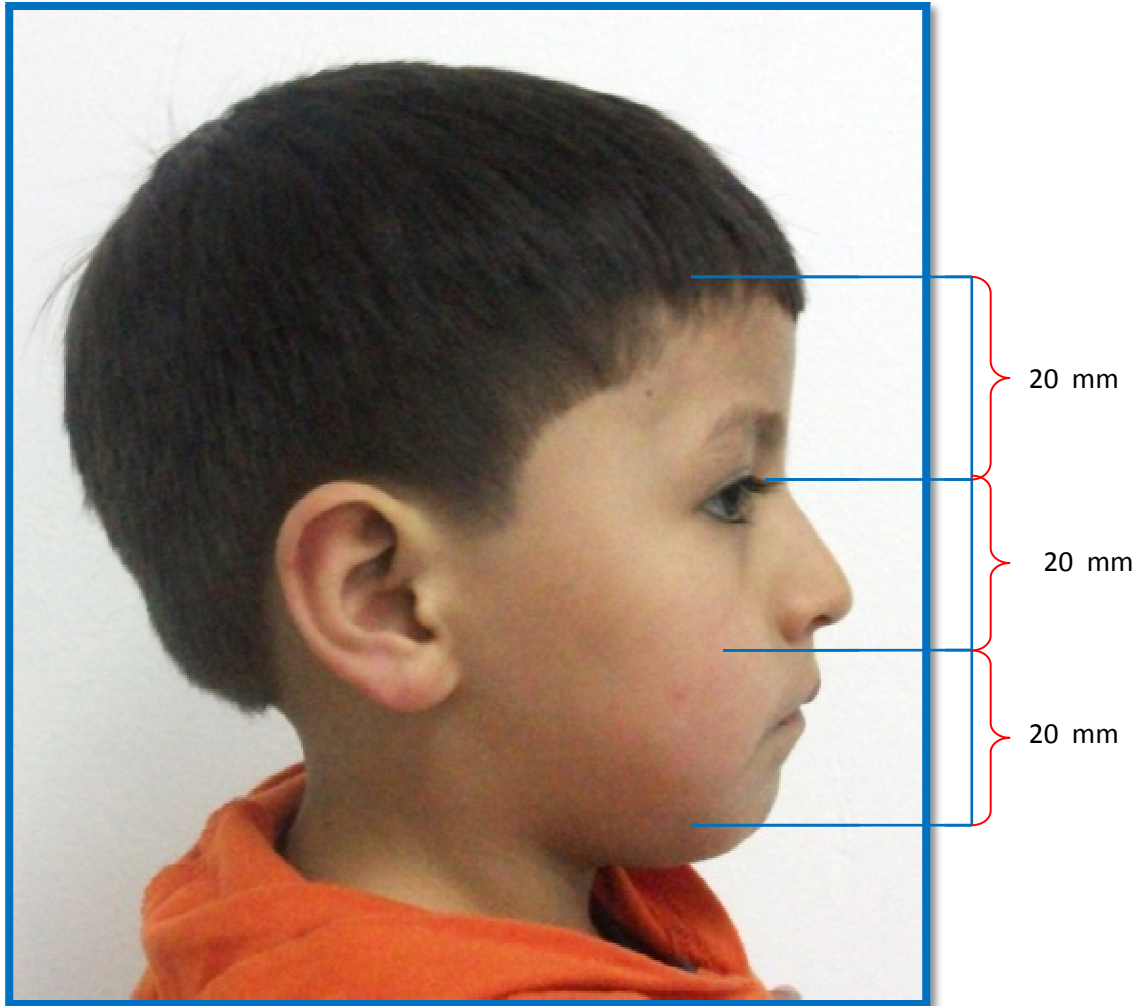


FIG. Nº 5

- Nariz : Pliegue Nasogeniano poco pronunciado
- Labios : Competentes, delgados
- Mentón : Plano
- 

### ANÁLISIS DE LOS TRES TERCIOS

V. Normal	V. hallado	Conclusión
Tr-G 1/3	20 mm	Tercios verticales del perfil son proporcional entre si
G- Sn 1/3	20 mm	
Sn-Me 1/3	20 mm	



### FOTOGRAFÍA DE PERFIL

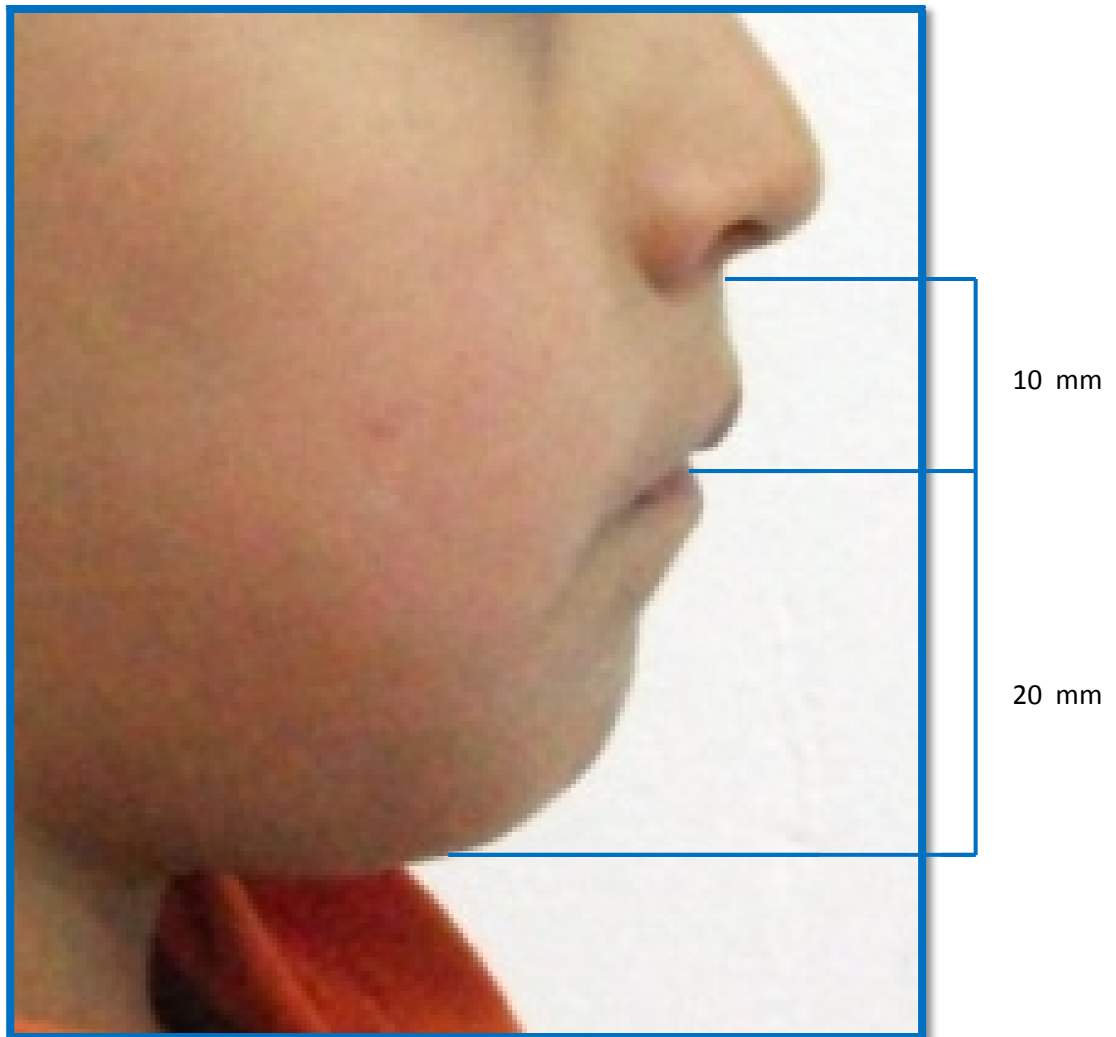


FIG. Nº 6

### TERCIO INFERIOR

V normal	V hallado	Conclusión
Sn-St sup 1/3	10 mm	Segmento Subnasal, en proporción con porción del mentón
Sn-St sup 2/3	20 mm	

## FOTOGRAFÍA DE PERFIL

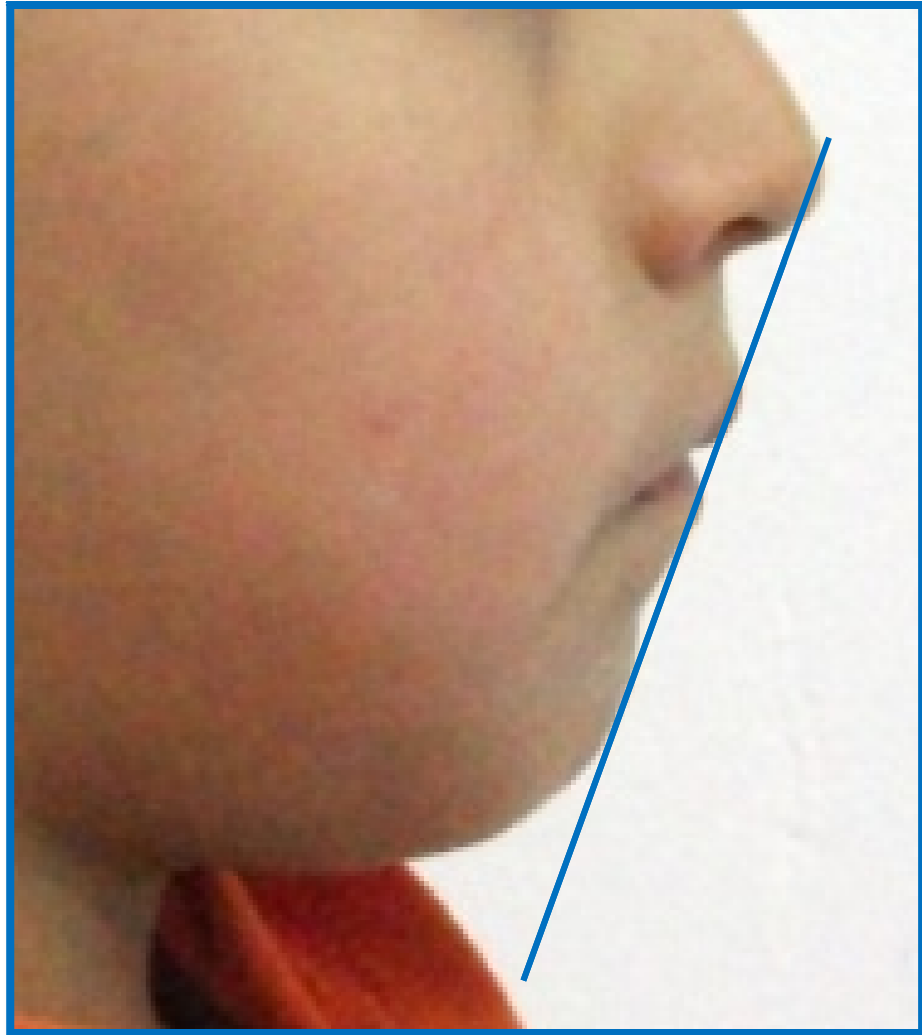


FIG. Nº 7

## TERCIO INFERIOR

V normal	V hallado	Conclusión
Labio sup +2 - +4 mm	Labio sup +1 mm	Labio sup ligero retrusion.
Labio Inf 0 - +2 mm	Labio Inf 0mm	Labio Inf protrusión

### **PERFIL ANTERO POSTERIOR**



FIG. Nº 8

### **PERFIL ANTEROPOSTERIOR**

E es base de los puntos Nasión, Subnasal, y Pogonio de tejidos se observa un perfil convexo

## FOTOGRAFÍA DE PERFIL



FIG. Nº 9

## PERFIL VERTICAL

Valor normal	Valor encontrado	Conclusión
<p><b>Normo divergente:</b> Cuando el plano de camper y el plano mandibular se unen ligeramente por detrás del pabellón auricular</p> <p><b>Hipodivergente:</b> Cuando el plano de camper y el plano mandibular se unen mucho detrás del pabellón auricular</p> <p><b>Hiperdivergente:</b> Cuando el plano camper y el plano mandibular se unen por delante del pabellón auricular.</p>	<p>Crecimiento Normodivergente: clase I</p>	<p>Paciente presenta Normal crecimiento mandibular</p>

## MAXIMA INTERCUSPIDACIÓN



Fig. N° 10

- **TEJIDOS BLANDOS:**

- ❖ Encías adheridas de color rosa coral y encía libre regularmente eritematosa.
- ❖ Frenillo labial de inserción media. Bien insertado y simétricos

- **TEJIDOS DUROS :**

- ❖ Se observa dentición decidua.

- **OCLUSIÓN :**

- ❖ Superior y inferior presencia de BAUME II
- ❖ Ver bite de 10% aprox.

Hallazgo	Conclusiones
Inferior se aprecia ausencia de la pieza 82	Presenta espacios alterados en el maxilar inferior a causa de la ausencia de la pieza 82

## ARCADA SUPERIOR

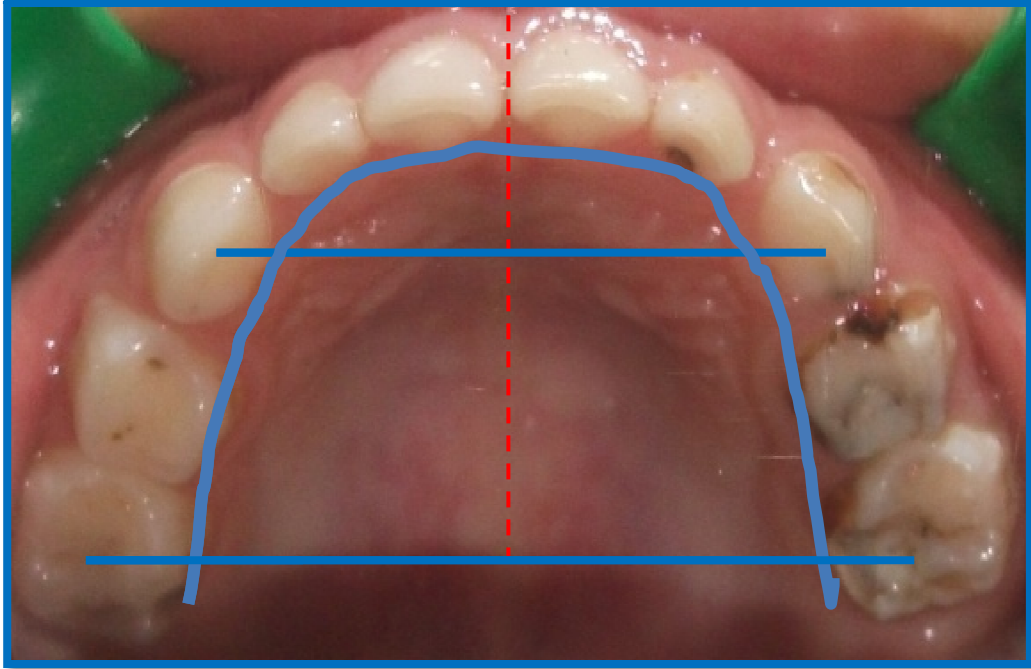


Fig. N° 11

- **TEJIDOS BLANDOS:**
  - Paladar blando rosado
  - Papila incisal levemente eritematosa
- **TEJIDOS DUROS :**
  - Se observa dentición decidua
  - Forma de arco cuadrangular
  - Paladar duro color rosado pálido, profundo, rafe medio simétrico, rugas palatinas bien marcadas.
  - Se observa caries dental en pieza 55,54,53,62,63,64,65

Referencias	Hallazgo	Conclusiones
Ancho bicanino de 32,5 mm Ancho bimolar de 44 mm Perímetro de arco de 79mm Longitud de arco de 27 mm Arco ovalado	Ancho bicanino de 30 mm Ancho bimolar de 40 mm Perímetro de arco de 60 mm Longitud de arco de 22 mm Arco ovalado	Relación bicanina y bimolar ligeramente disminuida Perímetro de arco levemente disminuido Longitud de arco adecuado Clase II

## ARCADA INFERIOR

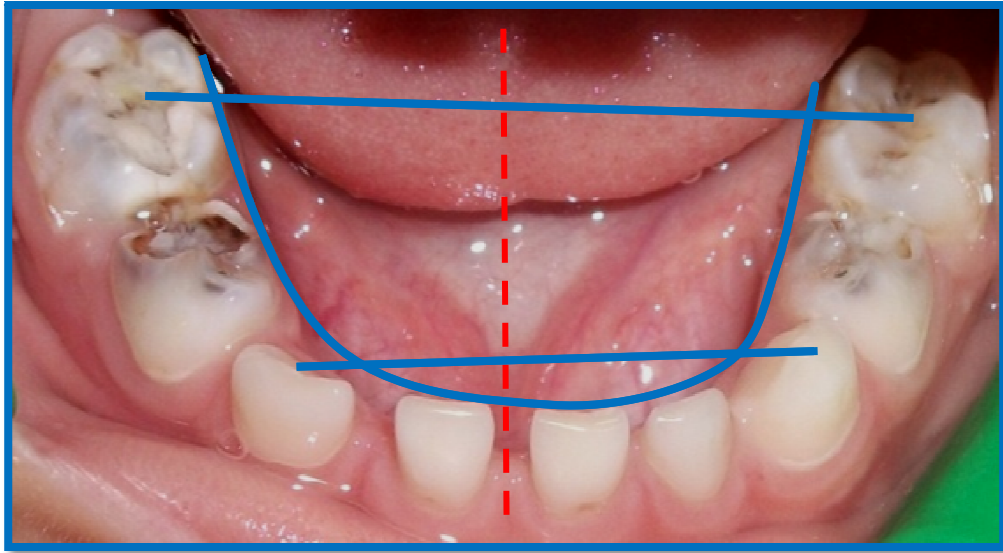


Fig. N° 12

- **TEJIDOS BLANDOS:**
  - Piso de boca sin alteraciones aparentes, irrigado
- **TEJIDOS DUROS :**
  - Se observa dentición decidua
  - Forma de arco cuadrangular
  - AUSENCIA DE PIEZA 82
  - Se observa caries dental en pieza 75,74,84,85

Referencias	Hallazgo	Conclusiones
Ancho bicanino de 27 mm Ancho bimolar de 40 mm Perímetro de arco de 69 mm Longitud de arco de 25 mm Arco ovalado	Ancho bicanino de 29 mm Ancho bimolar de 40 mm Perímetro de arco de 70 mm Longitud de arco de 27 mm Arco ovalado	Relación bicanina y bimolar ligeramente aumentada Perímetro de arco levemente aumentado Longitud de arco adecuado Clase II

## LATERAL DRECHA / LATERAL IZQUIERDA



Fig. N° 13



Fig. N° 14

- **TEJIDOS BLANDOS:**
  - Encías moderadamente eritematosas y más en la zona retromolar superior e inferior.
- **TEJIDOS DUROS :**
  - Se observa dentición decidua
  - Hipoplasia a nivel de 1/3 gingival en dientes posteriores
- **OCCLUSIÓN :**
  - Relación canina I
  - Plano terminal I
  - **AUSENCIA DE PIEZA 82**
  - Se observa Manchas Blancas (hipoplasia de esmalte) en piezas posteriores



## RADIOGRAFÍA PANORAMICA



Fig. N° 15

## **RADIOGRAFÍA PANORAMICA**

### **REGION NASO MAXILAR:**

- Arcos cigomáticos: se observa bien delimitados, imagen radiopaca en los bordes (como líneas), presencia de trabeculado óseo.
- Fosa pterigomaxilar: forma de gota invertida radiolucido.
- Senos maxilares: imagen radiolucido, que se encuentra en la parte posterior de la arcada superior con borde bien definido, aparentemente en el lado izquierdo presencia de imagen radiopaca compatible con un cuadro de sinusitis.
- Tabique nasal: imagen radiopaca, sin desviación de tabique, ubicado en la parte medial de la cabeza.
- Cornetes nasales: imágenes radiolucido que se encuentran alrededor del tabique nasal izquierdo un poco estrecho a diferencia del cornete derecho que da impresión de hipertrofia adenoidea.
- Paladar duro: se observa una línea radiopaca continua sin interrupciones, con borde bien definido.
- Paladar blando: imagen radiopaca, borde bien definido, asimétricos.
- Espina nasal anterior: en forma de “v” de imagen radiopaca por debajo del tabique nasal.

### **ZONA MANDIBULAR**

- Cuerpo y rama mandibular: trabeculado óseo adecuado de forma regular (como panal de abejas), bordes bien definidos, asimétricos, no se aprecia ninguna patología, presenta una zona radiolucida en el cuerpo mandibular.
- Ángulo goníaco: asimétricos, el lado izquierdo más radiolucido que el derecho.
- Escotadura antegonial: con borde radiopaco, ligera curvatura en ambos lados, sin patología alguna.
- Sínfisis: de imagen radiopaca, ubicado en la parte central de la mandíbula o en la zona medial.
- Apófisis geni: no se puede apreciar en la radiografía.
- Orificios mentonianos: de imagen ligeramente radiolucido, ubicado al costado de la sínfisis mentoniana.
- Conductos dentarios inferiores: imagen ligeramente radiolucido en el lado derecho, imagen radiolucido en el lado izquierdo.

## **ZONA DEL ATM**

- Cóndilo mandibular: imagen radiopaca, con borde bien definido con línea radiopaca, de forma oval, simétricos.
- Cuello del cóndilo: imagen radiopaco con bordes bien definidos, simétricos.
- Escotadura sigmoidea: borde radiolucido, aparentemente sin patología alguna.
- Apófisis coronoides: presenta bordes radiolucido, forma triangular, simétricos.
- Cavidad glenoidea: borde de imagen radiopaca, simétricos, bien delimitados.
- Zona de la tuberosidad del maxilar superior: presenta un trabeculado óseo con borde radiopaca, asimétricos.

## **ZONA DENTARIA SUPERIOR**

### **DENTICIÓN PERMANENTE**

- Supernumerarios: ausente.
- Agenesia: ausente.
- Posiciones pre eruptivas: 15,14,13,12,11,21,22,23,24,25
- Posiciones eruptivas: 16, 26.
- Transposiciones y posiciones ectópicas: ausente.
- Dientes retenidos: ausente.
- Quiste foliculares: ausente.
- Malformación coronaria de los gérmenes: ausente.
- Anatomía radicular: ausente.
- Anquilosis: ausente.
- Presencia de caries: 55,64, 65.
- Estado de restauraciones existentes: ausentes.
- Naturaleza de algunas desviaciones de la línea media: lado derecho.

## **ZONA DENTARIA INFERIOR**

- Supernumerarios: ausente.
- Agenesia: pza. 42.
- Posiciones pre eruptivas: 37,35,34,33,32,31,41,43,44,45,47.
- Posiciones eruptivas: 36, 46.
- Transposiciones y posiciones ectópicas: ausente.

- Dientes retenidos: ausente.
- Quiste foliculares: ausente.
- Malformación coronaria de los gérmenes: ausente.
- Anatomía radicular: ausente.
- Anquilosis: ausente.
- Presencia de caries: pza.74,75,84,85
- Estado de restauraciones existentes: ausente.
- Naturaleza de algunas desviaciones de la línea media: ausente.

## **DENTICIÓN DECIDUA**

### **ZONA DENTARIA SUPERIOR**

- El estado de desarrollo de los dientes están compatibles con su edad cronológica.
- La dirección axial de los dientes en adecuada dirección

### **ZONA DENTARIA INFERIOR**

- El estado de desarrollo de los dientes están compatibles con su edad cronológica.
- Hay presencia de ausencia del germen dentario de la pza. 82
- La dirección axial de los dientes en adecuada dirección

## **ESTADIOS DE NOLLA**

- Estadio 4: 2/3 de la corona completa pzas:  
17,15,14,13,12,11,21,22,23,24,25,27,37,35,34,33,43,44,45,47.
- Estadio 5: corona prácticamente completa pzas:  
16,12,11,21,22,26,36,31,32,41,46.

## RADIOGRAFÍA PERIAPICALES

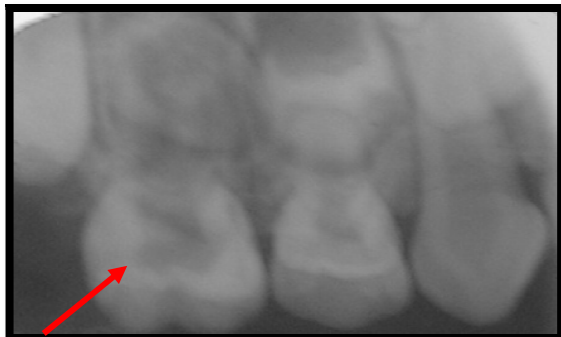


Fig. N° 16

Piezas	Hallazgos	Conclusión
5.5	IRL (D),PAP,PR < 2/3 dentina , grado de reabsorción hasta 1/3	PR (PULPOTOMIA)



Fig. N° 17

Piezas	Hallazgos	Conclusión
6.5	IRL (D),PAP,PR < 2/3 dentina , grado de reabsorción hasta 1/3	PR (PULPOTOMIA)
6.4	IRL (D),PAP,PR < 2/3 dentina , grado de reabsorción hasta 1/3	PR (PULPOTOMIA)



Fig. N° 18

Piezas	Hallazgos	Conclusión
7.5	IRL (D),PAP,PR < 1/3 dentina , grado de reabsorción hasta 1/3	PR (PULPOTOMIA)
7.4	IRL (D),PAP,PR < 2/3 dentina , grado de reabsorción hasta 1/3	PR (PULPOTOMIA)



Fig. N° 19

Piezas	Hallazgos	Conclusión
8.5	IRL (D),ACP,PI < 2/3 dentina , grado de reabsorción hasta 1/3	PI (PULPECTOMIA)
8.4	IRL (D),ACP,PI < 2/3 dentina , grado de reabsorción hasta 1/3	PI (PULPECTOMIA)

### III.1. DIAGNÓSTICO DEFINITIVO.

#### DE SALUD GENERAL

Paciente de 04 años de sexo masculino, despierto, ventilando espontáneamente relacionado con el entorno, que tiene como antecedente asma bronquial parcialmente controlada con tratamiento. Actualmente vive al cuidado de los abuelos paternos.

#### DE SALUD ESTOMATOLÓGICO

<b>Tejidos Blandos</b>	Gingivitis asociada a placa bacteriana
<b>Tejidos duros</b>	Hipoplasia de esmalte : 53,52,51,61,73
	Caries de Esmalte : 54,62
	Caries de Dentina : 53,63
	Pulpitis Reversible : 64,65,75,74
	Pulpitis Irreversible : 55,84,85
<b>Oclusión</b>	Mal oclusión I
<b>Conducta:</b>	Negativa.
<b>Actividad de caries</b>	Alto

### III.2. PLAN DE TRATAMIENTO

<b>1. FASE EDUCATIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Motivación</li><li>○ D.M.H</li><li>○ Técnica de cepillado</li><li>○ Índice de higiene.</li></ul>
<b>2. FASE PREVENTIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Fisioterapia(IHO, técnica de cepillado, profilaxis)</li><li>○ Aplicación tópica de DURAPHAT al 5%. Por sesiones de una vez cada 20 días.</li><li>○ Indicaciones de colutorio Colgate Plax Kids al 0,05% en solución el uso será después del cepillado diario. (3 veces al día)</li></ul>
<b>3. FASE CURATIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Pulpotomía piezas: 55,64,65,74,75</li><li>○ Pulpectomía piezas:84,85</li><li>○ Restauración con resina compuesta densa de piezas: 54,53,62</li></ul>
<b>4. FASE REHABILITADORA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Incrustaciones de Resina: piezas 55,64,65,75,74,84,85</li></ul>
<b>5. FASE DE MANTENIMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Dentífrico fluorado de 550 ppm.</li><li>○ Colutorios FNa al 0,05 % toques con hisopo por las noches.</li><li>○ Aplicaciones de DURAPHAT 5% C/3 meses</li></ul>

## **PRIMERA CITA**

**FASE EDUCATIVA:** (*Motivación, Técnica de Cepillado, Técnica DHM*)



**Fig. N° 20**

Técnica de cepillado por el propio paciente con un espejo facial

en la motivación del paciente y  
o fisioterapia).

zo a los abuelos como propio  
e sensibilizar en temas básicos  
con ASMA BRONQUIAL.

en la técnica DMH.

## **SEGUNDA CITA**

**FASE PREVENTIVA:** (*Fisioterapia IHO, técnica de cepillado, profilaxis*)

- Aplicación tópica de DURAPHAT al 5%. Colutorios interdiario de FNa al 0,05%.



Paciente inicia con sus aplicaciones de flúor.

**Fig. N° 21**

**Concentración** 5% FNa en un base  
de colofonio,

**Composición** FNa.

Indicados a mayores de 2 años.

**Técnica de aplicación:**

- Profilaxis
- Posición estable
- Aislamiento relativo
- Aplicación del barniz

**Fig. N° 22**



Duraphat 5% (22600ppm)



### **TERCERA CITA:**

#### **PRE OPERATORIO PARA SOP**

1. Interconsulta al Servicio de CIRUGÍA BUCAL por el Servicio de PMC.

Pacientes varon de 04 años con Dx de SOBA infantil que presenta pulpitis Reversible pzas 55,54,64,65 que presenta conducta negativa al examen odontologico se solicita evaluacion por servicio para Tratamiento Odontologico Integral por sala de operaciones.

2. Paciente es recibido en el servicio de CBMF para repuesta de Interconsulta por el servicio.



**Fig. N° 23**

Paciente es evaluado por el profesional del servicio previa revisión de la historia clínica y conversa con los padres de familia para el tratamiento adecuado con Anestesia General y le indica los pasos a seguir por el servicio.

3. Se indica los pasos a seguir antes TOI en SOP bajo el protocolo del servicio.

## **PROTOCOLO PARA RECIBIR EL TRATAMIENTO BAJO ANESTESIA GENERAL EN SALA OPERACIONES**

### **PRIMERA CITA**

Paciente recibe su cita para ser evaluado y explicarle el procedimiento del tratamiento de TOI en SOP.

Se le entrega Análisis de laboratorio que consistes:

1. Hemograma completo
2. T CO y Sangría
3. Examen de orina completo
4. Test de VIH
5. PPD
6. Antígeno superficie HP B
7. Anticore HP B
8. Riesgo quirúrgico por Neumología

Lista de materiales de Medicina y Odontología.

### **SEGUNDA CITA**

Paciente regresa con los exámenes completos y es evaluado por el servicio CBMF, y se le programan y revisa sus análisis, radiografías y tickets de pago y se le da fecha de sala.

### **TERCERA CITA**

Paciente regresa para pasar por anestesiología para su riesgo quirúrgico y programación de fecha para sala.

### **CUARTA CITA**

Paciente acude a la cita por servicio externo a Anestesiología para su evaluación un día antes de

### **QUINTA CITA**

Paciente acude al servicio de ORL para revisar sus materiales y ingresar al 7 to piso para recibir el tratamiento Anestesiología para su evaluación.

## PRIMERA CITA EN CIRUGIA BUCAL: (Lista de análisis de laboratorio)

150205 SERVICIO DE HEMATOLOGÍA					
NOMBRE Y APELLIDO: VICTOR RAMOS VARAZ				HC: 1500014	
LUGAR DE NACIMIENTO LIMA				PROCEDENCIA	
EDAD: 04 años		PESO:		TALLA:	
SERVICIO / CONSULTORIO: CIRUGÍA BUCAL				CAMA:	
DIAGNOSTICO CLÍNICA: PULPITIS IRREVERSIBLE					
CODIGO	EXAMEN	CODIGO	EXAMEN	CODIGO	EXAMEN
15020501	X HEMATOCRITO	15020501	HEMATOCRITO	15020501	HEMATOCRITO
15020502	X LEUCOCITO (REC. FORM/DIF)	15020502	LEUCOCITO (REC. FORM/DIF)	15020502	LEUCOCITO (REC. FORM/DIF)
15020503	X PLAQUETAS	15020503	PLAQUETAS	15020503	PLAQUETAS
15020504	X HEMOGLOBINA	15020504	HEMOGLOBINA	15020504	HEMOGLOBINA
15020505	RETICULOCITOS	15020505	RETICULOCITOS	15020505	RETICULOCITOS
15020506	VELOC/SEDIMENT GLOBULAR	15020506	VELOC/SEDIMENT GLOBULAR	15020506	VELOC/SEDIMENT GLOBULAR
15020507	X T. COAG. SANGRIA	15020507	T. COAG. SANGRIA	15020507	T. COAG. SANGRIA
15020508	T. PROTROMBINA	15020508	T. PROTROMBINA	15020508	T. PROTROMBINA
15020509	T. TROMBOPLASTINA PARCIAL ACTIVADA	15020509	T. TROMBOPLASTINA PARCIAL ACTIVADA	15020509	T. TROMBOPLASTINA PARCIAL ACTIVADA
15020510	T. TROMBINA	15020510	T. TROMBINA	15020510	T. TROMBINA
15020511	FIBRINOGENO	15020511	FIBRINOGENO	15020511	FIBRINOGENO
FECHA:.....					
HORA:.....					
NOMBRE DEL MEDICO SOLICITANTE CMP.....					

### SERVICIO DE HEMATOLOGIA:

Nos descarta sospechas de enfermedades hematológicas, a través de las pruebas de análisis pedidas por el protocolo.

HEMATOCRITO : VN. 34 – 54 % H / VN. 35 – 47% M  
 PLAQUETAS : VN. 150,000 – 450,000 mm/3  
 HEMOGLOBINA : VN. 13-18gr/dl H / VN.12-16gr/dl M / VN.11-12.5gr/dl  
 LEUCOCITOS : VN. 4,000 – 10,000 mm/3  
 HEMATIES : VN. 3, 800,00 – 9, 300,00 mm/3  
 ABASTONADOS : VN. 0-5%  
 SEGMENTADO : VN. 50-70%  
 EOSINOFILOS : VN. 0-5%  
 BASOFILOS : VN. 0-1%  
 LINFOCITO : VN 15-40%  
 MONOCITOS : VN 0-10%

TIEMPO DE COAGULACION: VN. <5-8 min  
 TIEMPO DE SANGRIA : VN. < 4 min

Fig. N° 24

150205 SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE			
NOMBRE Y APELLIDO: VICTOR RAMOS VARAZ			
HC: 1500014			
LUGAR DE NACIMIENTO LIMA			
PROCEDENCIA			
EDAD: 04 años		PESO:	
TALLA:			
SERVICIO / CONSULTORIO: CIRUGÍA BUCAL			
CAMA:			
DIAGNOSTICO CLÍNICA: PULPITIS IRREVERSIBLE			
CODIGO	EXAMEN	CODIGO	EXAMEN
15020201	BATERIA/STAND/SELECCIONANTES	15020210	TEST/ANTICORE/HEPATITIS B
15020202	COMPATIBIL/PRE - TRANSF	15020211	TEST/ELISA PARA HBsAg
15020203	CRIOAGLUTININAS	15020212	TEST/ELISA PARA HEPATITIS C
15020204	FENOTIPOS	15020213	X TEST/ELISA PARA VIH
15020205	X GRUPO SANGUINEO FACTOR (Rh)	15020214	TEST/ PARA HBsAg
15020206	HEMAGLUTINACION IND/PARA CHAGAS	15020215	TEST/ RAPIDO PARA VIH
15020207	SEROTIPIA (M/TODOS REPT) (ANALISIS)	15020216	VARIANTE DU
15020208	T. COOMBS DIRECTO	15020217	TEST/ELISA/VIH/VIH Y MATERNAL/VIH/VIH
15020209	T. COOMBS INDIRECTO	15020218	ANTIGENO DE SUPERFICIE
FECHA:.....			
HORA:.....			
NOMBRE DEL MEDICO SOLICITANTE CMP.....			

### SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

Nos descarta sospechas de enfermedades hematológicas, a través de las pruebas de análisis pedidas por el protocolo.

- Grupo Sanguíneo Factor Rh:  
La importancia es conocer el grupo sanguíneo para el momento que se requiera transfusión sanguínea por producir aglutinación de los glóbulos rojos al enfrentarse a glóbulos con distinto antígeno y activarse los anticuerpos en la reacción de defensa dejando de realizar su función.
- Test/Elisa para VIH.  
Es la única forma de saber si la persona está infectado de VIH solo se requiere una muestra de sangre.

Fig. N° 25

## 150205 SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

NOMBRE Y APELLIDO: VICTOR RAMOS VARAZ HC: 1500014  
 LUGAR DE NACIMIENTO LIMA PROCEDENCIA  
 EDAD: 04 años PESO: TALLA:  
 SERVICIO / CONSULTORIO: CIRUGÍA BUCAL CAMA:  
 DIAGNOSTICO CLÍNICA: PULPITIS IRREVERSIBLE

CODIGO	EXAMEN	CODIGO	EXAMEN
15020201	BATERIA/STAND/SELEC/DONANTES	15020210	X TEST/ANTICORE/HEPATITIS B
15020202	COMPATIBIL/PRE - TRANSF	15020211	TEST/ELISA PARA HBsAg
15020203	CRIOAGLUTININAS	15020212	TEST/ELISA PARA HEPATITIS C
15020204	FENOTIPOS	15020213	TEST/ELISA PARA VIH
15020205	GRUPO SANGUINEO FACTOR (Rh)	15020214	TEST/ PARA HBsAg
15020206	HEMAGLUTINACION IND/PARA CHAGAS	15020215	TEST/ RAPIDO PARA VIH
15020207	SEROLOGIA (METODO R.PR) (ANALISIS)	15020216	VARIANTE DU
15020208	T. COOMBS DIRECTO	15020217	TEST/ELISA/VIAJEIRO Y MATRIMONIO(SIDA)
15020209	T. COOMBS INDIRECTO	15020218	X ANTÍGENO DE SUPERFICIE

FECHA:.....  
 HORA:.....  
 NOMBRE DEL MEDICO SOLICITANTE  
 CMP:.....

## SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

Nos descarta sospechas de enfermedades hematológicas, a través de las pruebas de análisis pedidas por el protocolo.

- Test / Anti Core Hepatitis B  
Es para evidenciar la presencia de la infección pasada y si se encuentra vacunado
- Test/ Antígeno de Superficie  
Es para evidenciar la presencia de la infección activa

ual Terapéutica Médica. 30<sup>ma</sup> edición.

Fig. N° 26

## SERVICIO DE BIOQUIMICA

Tiene como propósito principal facilitar los recursos necesarios para el desarrollo, realización e interpretación de pruebas analíticas en el ámbito de la química clínica.

- TGP

Es liberado en la sangre cuando cualquiera de estos tejidos se encuentra con algún problema. Por lo tanto no es un indicador altamente específico de daño en el hígado.

- TGO

Es liberado en la circulación sanguínea como resultado de daño hepático. Sirve entonces como un indicador bastante específico del estado del hígado.

## 150203 SERVICIO DE BIOQUÍMICA

NOMBRE Y APELLIDO: VICTOR RAMOS VARAZ HC: 1500014  
 LUGAR DE NACIMIENTO LIMA PROCEDENCIA  
 EDAD: 04 años PESO: TALLA:  
 SERVICIO / CONSULTORIO: CIRUGÍA BUCAL CAMA:  
 DIAGNOSTICO CLÍNICA: PULPITIS IRREVERSIBLE

COD.	EXAMEN	COD.	EXAMEN	COD.	EXAMEN
301	SANGRE	316	LIPASA	333	COMPLEMENTO/C3
302	GLUCOSA	317	FOSFATASA/ACI/TOT		COMPLEMENTO/C4
303	UREA	318	FOSFATASA/ACI/PROST	334	T3
304	BILIRUBIN(TO)/BAC	319	FOSFATASA/ALCALINA	335	T4
305	ACIDO URICO	320	COLINES/LEHASA	336	TSH
306	PROTEINAS/TOT/FRAC	321	X TGP	337	(GAB-S/SAN/RH/AN/T/HIAL)
307	MUCOPROTEINAS	322	X TGO		T3 LIBRE
308	INMUNOGLOB/A-G-M	323	G-GT		T4 LIBRE
309	COLESTEROL	324	CPK-CK		PROLACTINA
310	HDL-COLESTEROL	325	CK-MB		INMUNOGLOBULINA E
311	LDH-COLESTEROL	326	(DEHIDROGLACTID/AL)		HAPTOGLOBINA
312	VLDL-COLESTEROL	327	CALCIO		1 ANTITRIPSINA
313	TRIGLICERIDOS	328	FOSFORO		2 MICROGLOBULINA
314	LIPIDOS/TOTALES	329	ELECTROL (Na,K,Cl)		CERUPLASMINA
315	AMILASA	330	MAGNESIO		FETOPROTEINA
		331	HEMOC/CRIC/CELESTASA		AMSTREPTOLISINA '0'

Fig. N° 27

COD.	EXAMEN	COD.	EXAMEN	COD.	EXAMEN
	PROTEINA C CREATIVA		INSULINA POST PRANDIAL		SUSTANCIAS REDUCTORAS
	FACTOR REUMATOICO	360	ORINA		PROTEINAS
	FENOBARBITAL	361	EX-COMPIORINA		UREA
	FENTONA	362	MICROALBUMINURIA		MAGNESIO
	CERULOPLASMINA	363	ELECTROL. (Na,K,Cl)		
	TEOFILINA	364	CALCIO		FLUID. CORPOR
	DIGOXINA	365	FOSFORO	380	ESTICITOLICR
	CARBAMAZEPINA	366	ACIDO - URICO	381	TEST-ADA
	ACIDO VALPROICO	367	CREATININA		
	PRUEBAS FUNCIONALES	368	AMILASA		FLUIDOS
350	DEPUR-CREATININA	369	GLUCOSA		
351	GLUC-POST-PRANDIAL	370	CUERPOS KETONICOS		TEST CLORO EN SUDOR
352	TEST/TOL/GLUCOSA	371	SCREEN/ENF/METAB		
353	TEST/T/ULATOSA	372	TEST/EMBARAZO		
	TEST INSULINA (3h)	373	MORFOL/CLOBRO/UCS/ORINA		
	INSULINA BASAL				

PACIENTE DEBE ESTAR EN AYUNAS  
PRUEBAS FUNCIONALES QUE SE REQUIERE DAR INDICACIONES ESPECIALES EN BIOQUIMICA

FECHA:..... MEDICO TRATANTE:.....

HORA:.....

### SERVICIO DE BIOQUIMICA

Tiene como propósito principal facilitar los recursos necesarios para el desarrollo, realización e interpretación de pruebas analíticas en el ámbito de la química clínica.

- Examen de Orina Completo
- Es una serie de exámenes efectuados sobre la orina, constituyendo uno de los métodos más comunes de diagnóstico médico. De acuerdo a los cambios de color.

### PPD

Una pequeña reacción (5 mm) se considera positivo en personas que:

- Tienen VIH.
- Han recibido un trasplante de órgano.
- Tienen un sistema inmunitario debilitado o están tomando terapia con esteroides (aproximadamente 15 mg de prednisona por día durante un mes).
- Han estado en contacto cercano con una persona que tiene tuberculosis activa.

Las reacciones más grandes (10 mm) se consideran positivas en:

- Trabajadores de la salud.
- Niños menores de 4 años.
- Bebés, niños o adolescentes que están expuestos a adultos de alto riesgo.

En personas que no tienen riesgos conocidos para tuberculosis, 15 mm o más de hinchazón.

### SOLICITUD DE P.P.D

NOMBRE: **VICTOR ROMERO VARAZ**

EDAD: **04 años** FECHA: **28/04/2012**

CONSULTORIO O SERVICIO: **CIRUGÍA BUCAL**

DIAGNOSTICO PROBABLE: .....

FIRMA DEL SOLICITANTE: .....

---

RESULTADO: .....

---

FECHA: ..... FIRMA: .....

Fig. N° 29

### PAPELETA DE TRANSFERENCIA DEL SERVICIO DE CONSULTORIO

Nombre: **VICTOR RAMOS VARAZ**

De Consultorio: **CIRUGÍA BUCAL**

Al Servicio: **PEDIATRIA**

FECHA: **28/04/12**

HORA: **09:00 am**

Fig. N° 30

### PEDIATRIA

Evaluación clínica del paciente que presente alguna enfermedad de fondo conocer alguna patología y tener cuidados previos en la cirugía a realizar con sus valores normales. El objetivo es disminuir riesgos quirúrgicos.

RECETA UNICA ESTANDARIZADA		RECETA UNICA ESTANDARIZADA	
NOMBRE Y APELLIDOS	FIAT	INDICACIONES	
Código de Atención SIS	HC		
USUARIO	ESPECIALIDAD MEDICA		
Redonda	Consultorio		
SIS	Emergencia		
Intervención Sanitaria	Hospitalización		
Otros	Odontología		
	Otros		
Diagnóstico (Definitivo/Presuntivo)	CIE 10		
RP	Forma		
MEDICAMENTO O INSUMO CON CONTRACCIÓN	Farmacéutica cantidad		
Derecho de sala S/ 26.00 nuevos soles			
Sello/Firma del Profesional	Fecha de Atención	Valido Hasta	

Fig. N° 31

### Primer recibo

Derecho de sala, el paciente paga el concepto de su sala de operaciones para el paciente el costo es S / 26.00

RECETA UNICA ESTANDARIZADA		RECETA UNICA ESTANDARIZADA	
NOMBRE Y APELLIDOS	EDAD	INDICACIONES	
Código de Atención SIS	IIC		
USUARIO	ESPECIALIDAD MEDICA		
Redonda	Consultorio		
SIS	Emergencia		
Intervención Sanitaria	Hospitalización		
Otros	Odontología		
	Otros		
Diagnóstico (Definitivo/Presuntivo)	CIE 10		
RP	Forma		
MEDICAMENTO O INSUMO CON CONTRACCIÓN	Farmacéutica cantidad		
Derecho de Tratamiento S/ 153.00 (08317)			
Sello/Firma del Profesional	Fecha de Atención	Valido Hasta	

Fig. N° 32

### Segundo recibo

Derecho de tratamiento, el paciente paga este recibo por los tratamientos que se llevaran acabo el día de la operación S/ 153 nuevos soles

Indicaciones para el Paciente Ambulatorio	
Paciente:	Peso:
Diagnóstico:	
<p>1) Bañarlo el día anterior a la operación recortar las uñas de pies y manos.</p> <p>2) El día citado para la operación: Venir sin tomar desayuno a las 7:00 am al 5to piso, el día:.....</p> <p>Niños menores de un año deben recibir la última toma de leche a las 12 de la noche del día anterior. Traer 1 biberón de agua de anís.</p> <p>3) El Familiar que viene con el niño, debe permanecer esperando en el Hospital hasta que el niño despierte de la anestesia para recibir las indicaciones a seguir en casa.</p> <p>4) Cancelar en caja:</p> <p>a.- factura por derecho de sala de operaciones: S/ 26.00 nuevos soles</p> <p>b.- Ticket por derecho de tratamiento S/ 153.00 nuevo soles. 080317</p> <p>5) Comprar los siguientes medicamentos y llevarlos al 5to piso el día de la Operación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrodo</li> <li>- Extensión DYS</li> <li>- Equipo descartable de Venoclisis</li> <li>- Abocath N° 22</li> <li>- Cloruro de Na 9 % 1000cc</li> <li>- Dexametasona 4mg</li> <li>- Ketorolaco 30mg</li> <li>- Metamizol 1gr</li> <li>- Xilocaína sin epinefrina 1 fco</li> <li>- Jeringa 5cc</li> <li>- Jeringa 10cc</li> <li>- Jeringa 20cc</li> </ul> <p>6) Presente factura de Halotano cancelada</p> <p>7) Control en consultorio el día miercoles siguientes a la Operación 8:00 a.m</p> <p>8) Pedidos de materiales de la especialidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sutura Vicryl 3/0 Tc 20</li> <li>- Piedra Arkansas Fisura</li> <li>- Fresa Cilindrica Alta Velocidad</li> <li>- Tetric Flow L A2 1 jeringa</li> <li>- Adhesivo 3M BISG BOND</li> <li>- Fresa Redonda Grande N°22</li> </ul>	
Fecha de Programación	
Fecha de Operación	
PROFESIONAL RESPONSABLE	

Fig. N° 33

### Lista de materiales por el servicio de cirugía bucal

El paciente tendrá que comprar los insumos médicos y odontológicos para realizar el tratamiento y deben estar para el día de programación con una copia de la lista de materiales.

**SEGUNDA CITAEN CIRGIA BUCAL:** (Regresa con resultados de laboratorio para ser evaluado por el servicio CBMF/realizar su programación/Interconsulta respondida por pediatría)

INSTITUTO DE SALUD DEL NIÑO	PAGINA :	1
DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA	FECHA :	21/04/2012
BHN HEMATOLOGIA	HORA :	10:40:00
	FORMA :	LAB03210
H.C -> 000522323 VICTOR RAMOS VARAS		
MEDICO SOLICITANTE->	FECHA DE TM:	21/04/2012
USUARIO.....-> LIC. T.M. DOLORES SALAS ARANGO	HORA DE TM:	09:30:23
FORMATO -> 0045992 / C.I.-> 83	CAMA:	

---

#01 GRUPO SANGUINEO FACTOR RH	
#02 GRUPO : .....	"O"
#03 FACTOR (Rh) : .....	POSITIVO
#04 OBS.	

Fig. N° 34

PO SANGUINEO

INSTITUTO DE SALUD DEL NIÑO	PAGINA :	1
DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA	FECHA :	21/04/2012
MICROBIOLOGIA	HORA :	10:40:00
	FORMA :	LAB03210
H.C -> 000522323 VICTOR RAMOS VARAS		
MEDICO SOLICITANTE->	FECHA DE TM:	21/04/2012
USUARIO.....-> LIC. T.M. DOLORES SALAS ARANGO	HORA DE TM:	09:30:23
FORMATO -> 0045992 / C.I.-> 83	CAMA:	

---

#01 HEPATITIS B: ANTIGENO DE SUPERFICIE.....	NEGATIVO
#02 -> METODO : MEIA	
#03 OBSERVACIONES:	
#01 HEPATITIS B: ANTICUERPO ANTICORE TOTAL...	NEGATIVO
#02 ->METODO: MEIA	
#03 OBSERVACIONES:	
#01 TEST DE ELISA PARA Ac.....	NEGATIVO
#02 OBSERVACIONES:	

Fig. N° 35

E SUPERFICIE Y ANTICORE

INSTITUTO DE SALUD DEL NIÑO  
DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA  
BHN HEMATOLOGÍA

PAGINA: 1  
FECHA: 21/04/2012  
HORA: 10:40:00  
FORMA: LAB03210

H.C -> 000522323 VICTOR RAMOS VARAZ

MEDICO SOLICITANTE ->  
USUARIO.....-> LIC. T.M. DOLORES SALAS ARANGO  
FORMATO -> 0045992

FECHA DE TM:21/04/2012  
HORA DE TM :09:30:23  
CAMA:

#01 HEMATOCRITO.....	37	%
#02 *OBSERVACIONES*.....	9.590	/mm3
#01 LEUCOCITOS (REC - F -.BIF).....	0	%
#02 BASOFILOS.....	3	%
#03 EOSINOFILOS.....	0	%
#04 MIELOCITOS.....	0	%
#05 JUVENILES.....	0	%
#06 ABASTONADOS.....	0	%
#07 SEGMENTADOS.....	31	%
#08 LINFOCITOS.....	62	%
#09 MONOCITOS.....	0	%
#10.....		
#11 HIPOCROMIA.....		
#12 MACROCITOS.....		
#13 POIQUILOCITOSIS.....		
#14 ANISOCITOSIS.....		
#15MICROSITOSIS.....		
#16POLICROMATOFILIA.....		
#17<<OTROS>>		
#01 PLAQUETAS.....	462.000	/mm3
#02 OBS		
#01 HEMOGLOBINA.....	12.90	g/dl
#01 VELOCIDAD DE SEDIMENTACION.....	5	mm/hora

Fig. N° 36

#### LEUCOCITOS Y PLAQUETAS

INSTITUTO DE SALUD DEL NIÑO  
DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA  
BIOQUÍMICA

PAGINA: 1  
FECHA: 21/04/2012  
HORA: 10:40:00  
FORMA: LAB03210

H.C -> 000522323 VICTOR RAMOS VARAZ

MEDICO SOLICITANTE ->  
USUARIO.....-> LIC. T.M. DOLORES SALAS ARANGO  
FORMATO -> 0045992 / C.I. -> 83

FECHA DE TM:21/04/2012  
HORA DE TM :09:30:23  
CAMA:

#01 EXAMEN COMPLETO DE ORINA	
#02 EXAMEN FISICO	
#03 - REACCION:.....	Ph6.0
#04 - COLOR.....	AMARRILLO
#05 - ASPECTO.....	TRANSPARENTE
#06 - DENSIDAD.....	1011
#07 EXAMENES BIOQUÍMICOS	
#08 - PROTEINAS.....	NEGATIVO
#09 - GLUCOSA.....	NEGATIVO
#10 - CUERPO CATIONICOS.....	NEGATIVO
#11 - PIGMENTOS BILIARES.....	NEGATIVO
#12 - UROBILINOGENO.....	NEGATIVO
#13 - BILIRUBINA.....	NEGATIVO
#14 - HEMOGLOBINA.....	NEGATIVO
#15 - NITRITOS.....	NEGATIVO
#16 - ESTERASA LEUCOCITARIAS.....	NEGATIVO
#17 SEDIMENTACION	
#18 - LEUCOCITOS.....	0 - 1 X CAMPO
#19 - CEL EPITELIALES PLANAS.....	0 - 1 X CAMPO
#20 - CELULAS DEL TRACTO ALTO.....	X CAMPO
#21 - HEMATIES.....	X CAMPO
#22 - CILINDROS GRANULOSOS.....	X CAMPO
#23 - CILINDROS HIALINOS.....	X CAMPO
#24 - CILINDROS LEUCOCITARIOS.....	X CAMPO
#25 - FILAMENTOS MUCOIDES.....	
#26 - GERMESES.....	
#27 - CRIST. OXALATO DE CALCIO.....	
#28 - CRIST. URATOS AMORFOS.....	
#29 - CRIST. ACIDO URICO.....	
#30 - CRIST. UOFOSFATOS AMORFOS.....	
#31 - LEVADURAS DE HONGOS.....	
#32 OTROS	

Fig. N° 36

#### E ORINA



INSTITUTO DE SALUD DEL NIÑO	PAGINA :	1
DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA	FECHA :	21/04/2012
BIOQUÍMICA	HORA :	10:40:00
	FORMA :	LAB03210

H.C -> 000522323 VICTOR RAMOS VARAS

MEDICO SOLICITANTE->	FECHA DE TM:21/04/2012
USUARIO.....-> LIC. T.M. DOLORES SALAS ARANGO	HORA DE TM:09:30:23
FORMATO -> 0045992 / C.I.-> 83	CAMA:

---

#01 TGP (TRANSAMINASA GLUTAMICO PIRUVICA)...	18.0	U/L
#02 V.R.: 0-30 días: 0.0-56.0		
#03 1-15 días: 0.0-39.0		
#04 Adultos: 0.0-41.0		
#05 Observación:		
#01 TGO (TRANSAMINASA GLUTAMICO OXALACETICA)...	30.0	U/L
#02 V.R.: 0-30 días: 0.0-77.0		
#03 1-15 días: 0.0-47.0		
#04 Adultos : 0.0-88.0		
#05 Observación:		

Fig. N° 37

TGP - TGO

INSTITUTO DE SALUD DEL NIÑO	PAGINA:	1
DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA	FECHA:	21/04/2012
BIOQUÍMICA	HORA:	10:40:00
	FORMA:	LAB03210

H.C -> 000522323 VICTOR RAMOS VARAS

MEDICO SOLICITANTE ->	FECHA DE TM:21/04/2012
USUARIO.....-> LIC. T.M. DOLORES SALAS ARANGO	HORA DE TM :09:30:23
FORMATO -> 0045992 / C.I. -> 83	CAMA:

---

#01 TIEMPO DE COAGULACION Y SANGRIA	
#02 TIEMPO DE COAGULACION.....	6'30''
#03 TIEMPO DE SANGRIA.....	2'00''
#01 TIEMPO DE PROTHROMBINA (TP)	
#02 < DET. ACTUAL >	
#03 TP CONTROL.....	12.9''
#04 TP PACIENTE.....	12.5''
#05 RAZON.....	0.97''
#06 INR.....	
#07 < CORRECCION /PLASMA NORMAL >	

Fig. N° 38

COAGULACION Y SANGRIA

**EVALUACIÓN DE PEDIATRÍA**

*PACIENTE DE 04 AÑOS DE SEXO MASCULINO QUE VA HACER INTERVENIDO QUIRÚRGICAMENTE POR ODONTOLOGÍA.*

*NO REFIERE MOLESTIAS POR EL MOMENTO.*

*MADRE NIEGA ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA, NIEGA TRANSFUSIONES, INTERVENCIONES QUIRURGICAS ANTERIORES Y HOSPITALIZACIONES.*

*CUENTA CON LOS SIGUIENTES ANÁLISIS:*

*HB. 12 g/dl*

*Hto. 36%*

*PLAQUETAS 350,000 mm3*

*VIH, HB (ANTIGENO Y ANTICUERPO) NEGATIVO*

*PPD NEGATIVO TRANSAMINASAS NORMALES*

*TP,TPA NORMALES*

*EXAMEN FISICO: FC 118 X min FR 24 x min PESO: 17 kg*

*PACIENTE DESPIERTO VENTILA ESPONTÁNEAMENTE. AR MV PASA ACP,*

*NO ESTERTORES. AC RCR NO SOPLOS. ABD CONSERVADOS.*

*RIESGO QUIRURGICO I*

Fig. N° 39

EVALUACION POR PEDIATRÍA

## TERCERA CITA EN EL CIRUGÍA BUCAL: (PROGRAMACIÓN)

PLAN DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN SALA DE OPERACIONES		
FECHA DE PROG: .....		
PROFESIONAL: .....		
Paciente: .....	Fecha: .....	HC: .....
Plan de Tratamiento:		
> Prevención: <i>Fluór Protector, Sellantes</i> > Operatoria Dental: <i>55,54,53,52,51,61,62,63,64,65,75,74,84,85</i> > Exodoncia: <i>Ninguno</i> > Procedimiento Quirúrgico: <i>Ninguno</i>		
Insumos Odontológicos		
Sutura 3/0 Vicryl Tc 20		
resina Fluida de Nano Relleno		
Fluór Protector		
Consideraciones Específicas		
Antibiótico de Profilaxis		
Tiempo Operatorio Aproximado: <i>1 hora</i>		

### TRATAMIENTO:

do en el día de programación  
en cuenta las órdenes e  
altas y es el resumen del día  
niento.

Fig. N° 40

SOLICITUD DE OPERACIONES		
FECHA: .....		HC: .....
A. PATERNO: <i>ROMERO</i>	A. MATERNO: <i>VARAZ</i>	
NOMBRE: <i>VICTOR</i>		
EDAD: <i>04 AÑOS</i>	SERVICIO: <i>CIRUGIA BUCAL</i>	CAMA: .....
DIAGNOSTICO: <i>PULPITIS IRREVERSIBLE</i>	CIEX: <i>K04.0</i>	
OPERACIONES: <i>TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO INTEGRAL</i>	CTP: .....	
ANESTESIA SUGERENCIA: <i>ANESTESIA GENERAL INHALATORIA</i>		
DEPOSITO EN BANCO DE SANGRE: .....	SI: .....	NO: .....
GRUPO SANGUINEO: <i>"O"</i>	CANTIDAD: <i>1 HORA</i>	
CIRUJANO: .....		
1er AYUDANTE: .....		
2do AYUDANTE: .....		
FECHA: .....		
OPERACIÓN SOLICITADO: .....		
FIRMA Y SELLO JEFE DEL SERVICIO		VºBº JEFE DE DPTO CIRUGIA
PARA SER LLENADO POR EL JEFE DE SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA		
SALA DE OPERACIONES N° .....	HORA: .....	DESTINO: .....
ANESTESIOLOGO: .....		
OBSERVACIONES: .....		
NOTA DEBE SER LLENADO CON LETRA IMPRENTA		

### DE OPERACIONES:

l especialista del servicio  
cal

EXAMEN FISICO	
FECHA:	HORA:
EDAD:	SEXO:
TALLA:	PESO:
TEMP:	FC:
FR:	PC:
PT:	PA:
SC:	
1.- INSPECCIÓN GENERAL Y ESTADO DEL SENSORIO.	Paciente varón con diagnostico de SOBA en ABEG, lucido y orientado.
2.- PIEL, MUCOSA, SUBCUTANEO Y ANFRAS.	Tibia, húmeda, llenado capilar normal, mucosa hidratadas, TSCS conservado
3.- CABEZA	Normocefalo
OJOS	CIRLA
OIDOS	Conductos auditivos permeables
NARIZ	No aleteo nasal, fosas nasales permeables
BOCA	Hidratada, dentadura decidua, presencia de hipoplasia de esmalte
FARINGE	ausencia de piezas dentarias, labios húmedos.
4.- CUELLO	No congestiva
5.- TORAX	Movil, ancho y sin adenopatias
6.- CORAZON Y VASOS S.	sin alteraciones
7.- RESPIRATORIO	No soplos
8.- ABDOMEN	Murmulo vesicular pasa en ACP
9.- GENITALES	(--)
10.- PERINE	(--)
11.- LINFATICOS	(--)
12.- SISTEMAS LOCOMOTOR	coordinado
13.- NEUROLOGÍA	sin alteraciones
14.- PRESUNCION DIAGNOSTICO	Pulpitis irreversible
15.- NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO	
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO:
NOMBRE	SERVICIO:
CAMA N°:	

SIS:

Realizada en preguntas  
consistentes por el  
familia a la hora de la  
1.

EXAMEN FISICO	
FECHA:	HORA:
EDAD:	SEXO:
TALLA:	PESO:
TEMP:	FC:
FR:	PC:
PT:	PA:
SC:	
1.- INSPECCIÓN GENERAL Y ESTADO DEL SENSORIO.	Paciente varón con diagnostico de SOBA en ABEG, lucido y orientado.
2.- PIEL, MUCOSA, SUBCUTANEO Y ANFRAS.	Tibia, húmeda, llenado capilar normal, mucosa hidratadas, TSCS conservado
3.- CABEZA	Normocefalo
OJOS	CIRLA
OIDOS	Conductos auditivos permeables
NARIZ	No aleteo nasal, fosas nasales permeables
BOCA	Hidratada, dentadura decidua, presencia de hipoplasia de esmalte
FARINGE	ausencia de piezas dentarias, labios húmedos.
4.- CUELLO	No congestiva
5.- TORAX	Movil, ancho y sin adenopatias
6.- CORAZON Y VASOS S.	sin alteraciones
7.- RESPIRATORIO	No soplos
8.- ABDOMEN	Murmulo vesicular pasa en ACP
9.- GENITALES	(--)
10.- PERINE	(--)
11.- LINFATICOS	(--)
12.- SISTEMAS LOCOMOTOR	coordinado
13.- NEUROLOGÍA	sin alteraciones
14.- PRESUNCION DIAGNOSTICO	Pulpitis irreversible
15.- NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO	
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO:
NOMBRE	SERVICIO:
CAMA N°:	

FISICO:

Realización realizada por el  
que toma los datos  
momento de examinarlo

Fig. N° 43

consentimiento informado  
(ley 26842, Art 27, 4 y 15 inc. h)

Yo.....en mi condicion de Padre( ) Madre ( ) Tutor ( )  
representante legal ( ) otro ( ) especificar.....Me he reunido con el (los) medicos (s) del ISN,  
y el doctor (a).....me han  
informado sobre el diagnostico, tratamiento y pronostico de la enfermedad del paciente

El diagnostico presuntivo y/o definitivo es .....  
y el procedimiento de diagnostico y/o tratamiento es.....  
Cuya finalidad es lograr la mejoría o recuperación de su (mi) estado de salud.  
Me ha informado de los riesgos, peligrosos probables complicaciones a que se (me) somete (o) así  
como de los beneficios que puede (o) obtener.

posibles consecuencias en caso de aceptarlos.....  
consiento a que se administre sangre o derivados de la sangre y/o los medicamentos, tratamientos y terapias  
que sean consideradas necesarias a juicios del medico tratante o de los asistentes designados para dicho fin,  
tambien he sido informado que existen otros riesgos tales como severa pérdida de sangre, infección, paro  
cardíaco, etc, asociados a la practica de cualquier procedimiento.

Que dicha intervencion la realizara los medicos del servicio.....  
He realizado las preguntas que considere oportunas, y el medico me ha dado respuestas aceptables,  
lo cual me satisface.

Por lo tanto, con una información oportuna completa, adecuada y perjuicios, y voluntariamente y libremente  
SI ( ) NO ( ) doy mi consentimiento para que se realice el procedimiento del diagnostico y tratamiento arriba  
señalado así como para la realización de otros procedimientos que puedan contemplarse durante el acto  
previamente autorizado y que en opinión del medico cirujano y cirujano dentista, se consideren necesarios  
y aconsejables en el curso de la intervención medica o quirúrgicos SI ( ) NO ( ) doy mi consentimiento para  
que se administre sangres o sus derivados

Estoy tambien informado sobre la posibilidad de cambiar mi decisión en cualquier momento.

firma responsable o paciente  
D.N.I .....

firma del medico  
C.O.P .....

firma responsable o paciente  
D.N.I .....

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estará firmado por el padre o madre  
que estuvo en la de la programación

Fig. N° 44

## CUARTA CITA EN CIRUGÍA BUCAL:

Se cita a la madre para que pase interconsulta anestesiología un día antes de realizar el tratamiento odontológico, paciente debe acudir al primer piso a esperar ser llevado con la enfermera al servicio de anestesiología consultorio externo

EVALUACION PRE ANESTESICA ANESTESIOLOGIA			
1.- FILIACION:			
NOMBRE: VICTOR RAMOS VARAZ		FECHA:	
EDAD: 04 años		H.C:	
SEXO: M		CAMA:	
Qx PROGRAMA:			
Dx PRE OPERATORIO: PULPITIS IRREVERSIBLE			
TRATAMIENTO QUIRURGICO:			
2.- ANTECEDENTES:			
NACIMIENTO: (-)		ALERGIAS: (-)	
MALFORMACIONES CONGÉNITAS: (-)		ASMA: (+)	
CONVULSIONES: (-)		HEPATITIS: (-)	
OTROS:		CUAL:	
QUIRÚRGICOS: (-)			
RECIBE TRATAMIENTO ANUAL: (-)			
<i>ACTUALMENTE NO REFIERE</i>			
3.- EXAMEN FÍSICA:			
PA=	FC=	FR=	T°=
ESTADO GENERAL	MEG ( )	PESO ( )	TALLA ( )
HIDRATACION	MEH ( )	REG ( )	BEG ( )
NUTRICION	MEN ( )	REH ( )	BEH ( )
VIA VENOSA PERIFERICA	FACIL	REN ( )	BEN ( )
		DIFICIL ( )	
MALANPATI I II III IV			
CARDIOVASCULAR			
PULMONAR			
NEUROLOGICA			
ABDOMEN			
OTROS			
4.- EXAMEN AUXILIAR:			
LABORATORIO			
RX	EKG	RQ	
OTROS			
INTERCONSULTAS		SI ( ) NO ( )	
5.- CLASIFICACION ASA I II III IV			
6.- ANESTESIA SUGERIDA			
PRE MEDICACION			

## EVALUACIÓN POR ANESTESIOLOGÍA

Fig. N° 45

### **QUINTA CITA EN CIRUGÍA BUCAL. (Paciente listo para TOI en SOP)**

1. Paciente acude al hospital a las 7:30 am y se dirige al servicio de ORL para esperar el llamado de la enfermera de sala de operaciones del 7to piso.
2. Enfermera revisa si el paciente está con todos sus recibos pagados y medicamentos pedidos.
3. Revisa la historia si se le va administrar medicamento antes de subir a sala por orden de su médico.

### **TRANS OPERATORIO EN SOP**



**Fig. N° 46**

llega

a con  
erar

gico el residente  
s de bioseguridad  
i bota quirúrgica



**Fig. N° 47**

e cirugía a la  
gada. (gorro,  
nascarilla)

e la sala y  
la cirugía

icos para



Fig. N° 48

ingresara a la Área  
verificar sus materiales  
en la sala programada  
pasos con el medico  
del servicio de ORL con



el anestesiólogo y la  
ra hacer subir al paciente



Fig. N° 50

la orden del medico  
der hacer el lavado

## TECNICA DEL LAVADO QUIRURGICO



Fig. N° 51

5.  
6.  
7. ecas



Fig. N° 52

brazos



Fig. N° 53

Escobillar uñas, las  
manos e interdital



Fig. N° 54

de las manos.  
zoz codos y

is en alto por  
ita ingresar a la



## ENFERMERA DEL CENTRO QUIRURGÍCO

Principales funciones:

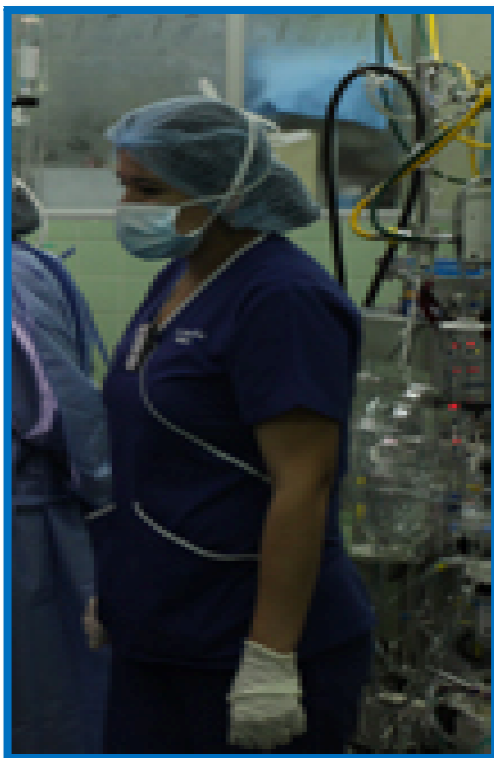


Fig. Nº 55

- Verificar el plan de operaciones y el tipo de intervenciones que se realizarán.
  - Verificar que el quirófano esté preparado, montado y comprobando el funcionamiento de los diversos equipos e instrumentos; así como los insumos respectivos.
  - Preparar la mesa de operaciones, verificando el correcto funcionamiento de los mecanismos de movimiento y los accesorios necesarios para cada intervención.
  - Colaborar con el Anestesiólogo en la inducción anestésica y la preparación de la monitorización.
  - Controlar durante la intervención el funcionamiento de los sistemas de aspiración, las luces.
- Entregar los instrumentos solicitados por los cirujanos.
  - Controlar los elementos utilizados, manteniendo la mesa ordenada y desechando convenientemente el material utilizado.
  - Controlar el uso de gasas y compresas en el campo operatorio.
  - Recoger y revisar los Instrumentos utilizados así como disponer lo necesario para su lavado, desinfección y esterilización.
  - Retirar las hojas de bisturí, agujas y demás objetos cortantes y punzantes.
  - Recoger el material de desecho producido durante la intervención, evitando su acumulación y siguiendo los pasos necesarios para mantener el quirófano ordenado.
  - Encargarse de recoger muestras para Análisis de Laboratorio y/o de Anatomía Patológica procediendo a su etiquetado y disponiendo su envío al servicio correspondiente.
  - Colaborar en la colocación del enfermo en la camilla y en su traslado a la zona de reanimación.

## SECADO DE LA MANO

El residente se secara en quirófano con toallas estériles las manos, interdigitales, antebrazo y codo de forma individual.



FIG N° 56

Se secará interdigital, muñecas y brazos

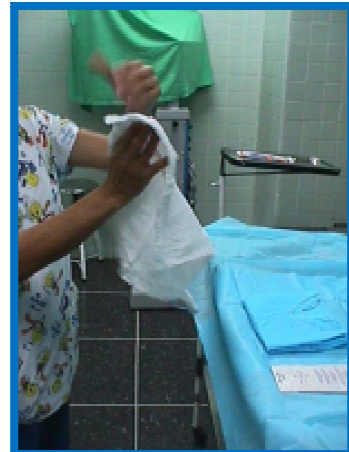


FIG N° 57

Se dejara caer la toalla despacio sin tocar de nuevo y manteniendo los brazos en alto

## VESTIMENTA AL CIRUJANO



FIG N° 58

La técnica de enfermería entregara la ropa estéril para la cirugía, la cual con mucho cuidado se desenvolverá para hacer uso de ella



FIG N° 59

El mandilón se lo colocara el propio residente pero las amarras serán sujetadas por la enfermera de sala.



Fig. N° 60

La enfermera sujeta las amarras del camión del cirujano sin hacer mucho contacto



Fig. N° 61

Una vez vestido se mantendrá al margen en el área estéril para poder esperar la orden del anestesiólogo y poder vestir al paciente

## COLOCACIÓN DE LOS GUANTES



Fig. N° 62

Se extraerá el guante de la envoltura para poder hacer uso y sin hacer mucho contacto con los guantes se lo colocara



Fig. N° 63

La colocación será con suavidad la mano debe ingresar dentro del guante hasta que los dedos encajen en los dedos de los guantes.

## PREPARACIÓN DE LA MESA DE MAYO



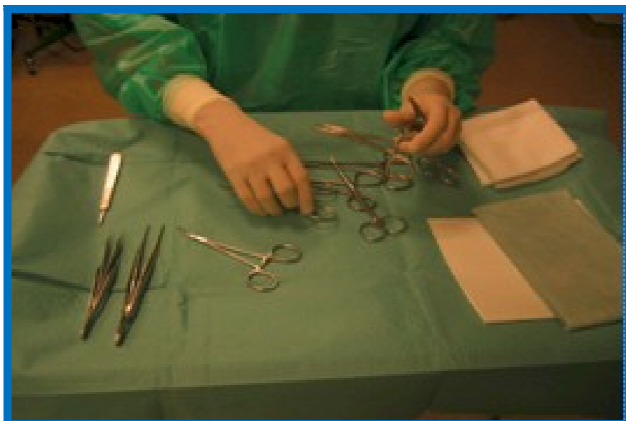
Se comenzará a vestir la mesa de mayo abriendo el paquete quirúrgico con ayuda de la enfermera circulante para la cirugía antes de vestir al paciente.

**Fig. N° 64**



La mesa de mayo es alcanzada por la enfermera circulante para ser vestida por el primer ayudante el cual pedirá que la enfermera circulante le alcance los materiales que están en el paquete quirúrgico estéril

**Fig. N° 65**



Mesa de mayo será vestida adecuadamente con los materiales de acuerdo al plan de tratamiento con el equipo básico de cirugía y operatoria.

**Fig. N° 66**

## MATERIALES E INSTRUMENTOS PARA EL TRATAMIENTO EN SALA DE OPERACIONES



Caja de instrumentales que un día antes se esterilizo en el centro quirúrgico con el equipo de odontología.

**Fig. N° 67**



Equipo básico de diagnostico y cirugía para el tratamiento en sala quirúrgica.

**Fig. N° 68**



Equipo de fresas redondas y piedras de Arkansas para la eliminación de lesión cariosa y pulido final de las incrustaciones de resinas

**Fig. N° 69**





Oxido zinc – Eugenol –platina de vidrio y  
espátula de cemento

Fig. N° 70



Instrumental de endodoncia para terapia  
pulpar

Fig. N° 71



Digluconato de clorhexidina al  
0,12%, usado antes de la TOI en

Fig. N° 72



Irrigante de conducto clorhexidina al  
2% para las Pulpectomías.

Fig. N° 73



Materiales de obturación (resina de nano relleno – adhesivo 5ta generación – ácido grabador al 37% – ionómero de vidrio Fotocurado)

**Fig. N° 74**



Caja de control con la pieza de mano estéril y jeringa triple

**Fig. N° 75**



Lámpara de luz halógena marca Litex 680

**Fig. N° 76**

## INGRESO DEL PACIENTE A LA SALA DE OPERACIÓN



Fig. N° 77

El paciente ingresa a la sala en una camilla y se traslada a la camilla quirúrgica es recibido por la enfermera.

La Anestesiólogo comienza a verificar el peso y a dosificar la anestesia.

Se le explica al paciente que se le va a colocar una mascarilla la cual tiene que soplar es ese momento de la inducción de la anestesia.

### **MÉDICO (Anestesiología)**

#### **Funciones:**

1. Revisar la operatividad de la Unidad de Anestesia.
  2. Revisar la operatividad de otros equipos: EKG, Oxímetro de succión y otros para el manejo de la vía aérea.
  3. Revisar que estén completos: Material médico fungibles y no fungibles, medicamentos a utilizar; formatos y registros.
  4. Evaluar al paciente.
  5. Ejecutar el Monitoreo Trans - Operatorio.
  6. Verificar las condiciones del paciente o tipo de cirugía lo requieran, monitorizar la presión venosa central, diuresis, presión arterial invasiva, presión arterial pulmonar, gasto cardíaco invasivo o no invasivo y/o relajación muscular mediante el estimulador de nervio periférico.
  7. Monitorear según el caso, gases anestésicos inspirados y espirados.
  8. Informar, en cambio de turno, condición del paciente, manejo realizado, eventos relevantes y plan inmediato.
- Dejar constancia del cambio de profesional en la hoja de registro anestésico.
9. Cumplir los cuidados Post-anestésicos.
  10. Cumplir los Criterios de Alta de la Unidad de Recuperación



## FUNCIONES DEL ANESTESIÓLOGO EN LA INDUCCIÓN DEL PACIENTE



Fig. N° 78



Fig. N° 79



Fig. N° 80

Durante el procedimiento de intubación endotraqueal, el anestesiólogo deberá:

- Valorar al paciente y hacerle firmar el consentimiento informado.
- Revisar la máquina de anestesia.
- Contar con los elementos necesarios para manipular la vía aérea.
- Utilizar guantes.
- Canalizar un acceso venoso.
- Definir la técnica de intubación según las condiciones particulares de cada paciente despierto o inducido con relajante neuromuscular o sin él.
- Realizar la inducción intravenosa o inhalatoria que incluya el relajante neuromuscular adecuado para cada caso en particular.
- Realizar la intubación endotraqueal en el menor tiempo posible.
- Verificar la posición correcta del tubo endotraqueal.
- Fijar el tubo endotraqueal.
- Iniciar la ventilación según los requerimientos del paciente.
- Evaluar y manejar las posibles complicaciones de la intubación endotraqueal.

## PROCEDIMIENTOS POR EL ODONTOPEDIATRA



Fig. N° 81



Fig. N° 82



Fig. N° 83

y ejercitar el plan de  
ado.

El anestesiólogo termine de  
te par poder proceder a

den y minuciosidad.

le la colocación del tapón  
realizar la cirugía.

trabajo sistemático a todo

los errores a quienes lo  
el responsable de su  
namiento.

ilizar todo el tratamiento

ar al tanto del trabajo de  
s del equipo para poder  
der las dificultades que  
as.

ntal que utilice debe  
mentadora.

o debe ser minucioso.

Paciente con el tapón faríngeo listo para la  
cirugía programada.

## PROCEDIMIENTOS POR EL PRIMER AYUDANTE



**RIMER AYUDANTE.**

**Fig. N° 84**

Funciones del primer ayudante:

- Debe conocer la operación perfectamente y facilitar el trabajo al cirujano, adelantándose a las necesidades de éste.
- Trabaja enfrente y algo hacia la derecha del cirujano.
- Coloca los separadores, ayudando y facilitando la acción al cirujano, tratando de simplificar las maniobras del cirujano.
- Tiene participación activa, para el secado de la sangre continuamente,
- Es quien suministra y presenta las pinzas hemostáticas para las ligaduras, para realiza hemostasia.
- No debe extralimitarse realizando maniobras que sólo competen al cirujano.
- Colabora con el cirujano en la
- Puede pedir a la instrumentadora lo que necesita en voz alta, pero lo ideal sería que solo hablara el cirujano, utilizando entonces un lenguaje de gestos que está perfectamente reglado y codificado.

## **EL INSTRUMENTISTA.**

Funciones del instrumentista:

- Deberá conocer en detalle la cirugía en la que participará para preparar todo lo necesario y prever toda complicación posible.
- Debe tratar, en lo posible, de resolver los problemas que se presentan sin complicar al cirujano.
- Debe ingresar al quirófano antes que el cirujano y el paciente para tener todo listo y preparado antes de la entrada de éstos.
- El armado de la mesa debe hacerlo en un orden habitual y sistemático.
- Una vez lista la mesa no se alejará de su puesto, salvo expresa orden del cirujano.
- Al pasar el instrumental deberá ir de su mano a la del cirujano.
- Debe facilitar y acelerar el ritmo de la cirugía.
- No discutirá órdenes ni opiniones del cirujano y ayudantes.
- No se distraerá con hechos extra operarios y hablará solo lo indispensable.
- Debe pasar el instrumental de manera que el Cirujano sienta que lo tiene en su mano (recordar que el Cirujano no la mira, sino que sólo tiende la mano para recibir lo pedido).
- Seguirá la cirugía atentamente, adelantándose a las necesidades del Cirujano o Ayudantes.
- Todo el material devuelto a la mesa debe ser limpiado con una gasa antes de colocarlo en su lugar.



**TRUMENTISTA**

**Fig. N° 85**



## INICIO DEL PROCEDIMIENTO ODONTOLÓGICO INTEGRAL CUADRANTE V



**Fig. N° 86**

Eliminación de la lesión cariosa de la pza. 55 con fresa de diamante redonda grande n° 22.



**Fig. N° 89**

Obturación - Sub base pasta óxido de zinc - Eugenol. Pza. 55



**Fig. N° 87**

Apertura de la cámara pulpar de la pza. 55 exposición del cuerno mesio vestibular.



**Fig. N° 90**

Obturación - base con ionómero de vítreo. Pza. 55



**Fig. N° 88**

Hemostasia con bolita de algodón estéril y Medicación tópica de los muñones radiculares con formocresol Pza. 55



**Fig. N° 91**

Aplicación del Ácido Grabador a 37% por 15 segundos la pza. 55.



**Fig. N° 92**

Lavado y secado de la pza.55



**Fig. N° 94**

Aplicación de la resina de nano relleno  
Tetric N-Ceram pza. 55



**Fig. N° 93**

Aplicación del adhesivo de 5ta.  
Generación en la pza. 55



**Fig. N° 95**

Incrustaciones directas con la resina  
Tetric N-Ceram A2 en la pza. 55

### **CUADRANTE VIII**



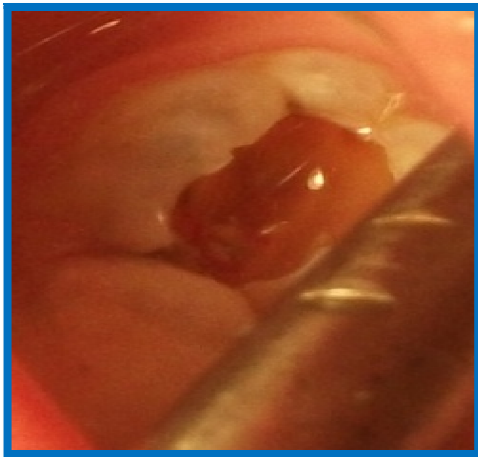
**Fig. N° 96**

Eliminaciones de la lesión  
cariosa de la pza.85 con fresa  
de diamante redonda grande  
n° 22.



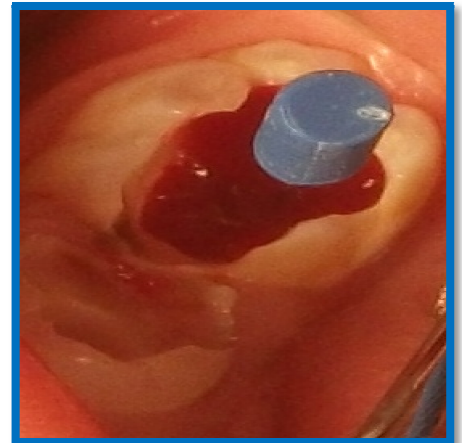
**Fig. N° 97**

Apertura cameral de la pza. 85



**Fig. N° 98**

Apertura de la cámara pulpar de la pza. 8.4



**Fig. N° 99**

Instrumentación y retiro de la pulpa de los conductos de la pza. 85



**Fig. N° 100**

Pasta iodoformada en presentaciones individuales



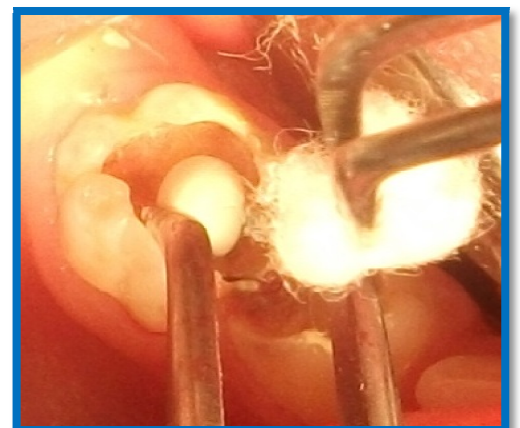
**Fig. N° 101**

Presentación del polvo un color amarillo limón y la pasta de hidróxido de calcio color blanca.



**Fig. N° 102**

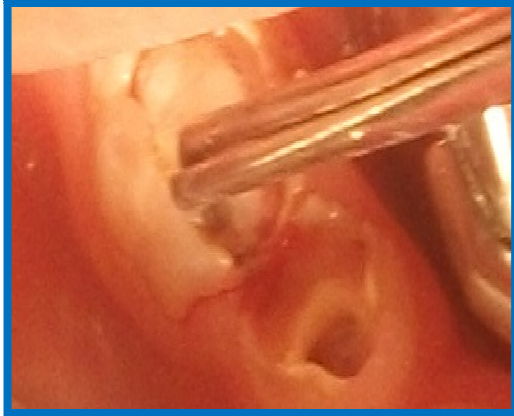
Pasta iodoformada es una pasta homogénea lista y fácil para introducir en los conductos



**Fig. N° 103**

Aplicación de la pasta OZE como sub base pza. 85





**Fig. N° 104**

La compactación con torunda de algodón en los conductos pza. 85



**Fig. N° 107**

Aplicación del Acido Grabador a 37% por 15 segundos a la pza. 85



**Fig. N° 105**

Pasta iodoformada introducida en los conductos preparados pza. 85



**Fig. N° 108**

Lavado y secado de la pza. 85



**Fig. N° 106**

Aplicación del Ionómero de vítreo Fotocurado como base a la pza. 85



**Fig. N° 109**

Aplicación de la resina de nano relleno Tetric N-Ceram pza. 85





**Fig. N° 110**

Aplicación del adhesivo de 5ta.  
Generación en la pza. 85



**Fig. N° 111**

Incrustaciones directas con la resina  
Tetric N-Ceram A2 en la pza. 85

## **CUADRANTE VI**



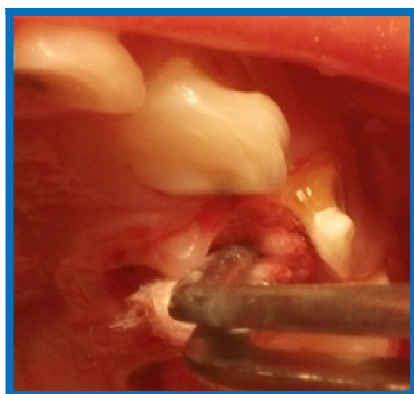
**Fig. N° 112**

Eliminaciones de la lesión  
cariosa de la pza. 64 con fresa  
de diamante redonda grande  
n° 22.



**Fig. N° 114**

Aplicación del Acido Grabador a 37%  
por 15 segundos a la pza. 64  
Lavado y secado de la pza. 64



**Fig. N° 113**

Hemostasia con bolita de algodón  
estéril y Medicación tópica de los  
muñones radiculares con  
formocresol pza. 64



**Fig. N° 115**

Aplicación del adhesivo de 5ta.  
Generación en la pza. 64



**Fig. N° 116**

Aplicación de la pasta sub base de ZOE.

Aplicación del Ionómero de vidrio Fotocurado como base a la pza. 64.



**Fig. N° 117**

Incrustaciones directas con la resina Tetric N-Ceram A2 en la pza. 64

### **CUADRANTE VII**



**Fig. N° 118**

Eliminaciones de la lesión cariosa de la pza. 75 con fresa de diamante redonda grande N° 22.

Hemostasia con la bolita de algodón y fijación de los muñones con la medicación de formocresol en la pza. 75



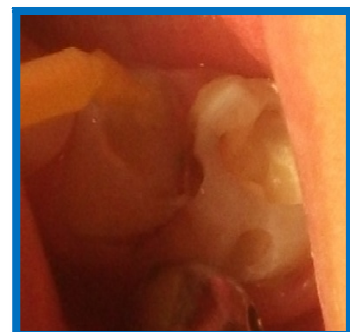
**Fig. N° 120**

Aplicación del Acido Grabador a 37% por 15 segundos a la pza.75



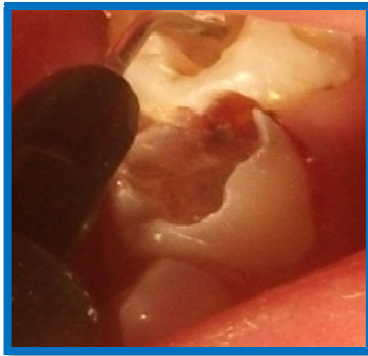
**Fig. N° 119**

Aplicación de la sub base pasta OZE pza. 75



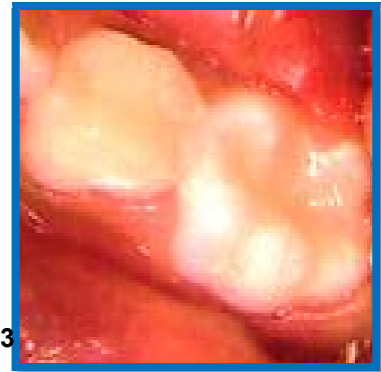
**Fig. N° 121**

Aplicación del adhesivo de 5ta. Generación en la pza.75



**Fig. N° 122**

Aplicación del Ionómero de vidrio  
Fotocurado como base a la pza. 75



**Fig. N° 123**

Incrustaciones directas con la resina  
Tetric N-Ceram A2 en la pza. 75

### **PULIDO CON PIEDRA ARKANSAS**



**Fig. N° 124**

Fig. N° 101 pulido final con la pieza  
de Arkansas en la arcada superior



**Fig. N° 125**

Fig. N° 102 pulido final con la pieza  
de Arkansas en la arcada inferior

### **PRIMERA IMAGEN DESPUES DE POST OPERATORIO DE SOP**



Fotografía intraoral terminado el  
tratamiento odontológico integral retiro  
del tapón orotraqueal

**Fig. N° 126**

## CULMINACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE SALA



Fig. N° 127

Normas de comportamiento del Anestesiólogo después de culminar el procedimiento.

- Finalizada la cirugía debe seguir monitoreando al paciente hasta que logre una completa recuperación. Realiza la canalización del paciente.
- Interviene cuando el cirujano culmina la cirugía en el campo operatorio.
- Ayuda a la sujeción del paciente en la mesa operatoria, tratando de que el mismo tenga la mejor posición.
- Debe monitorear permanentemente al paciente y llevar una planilla anestésica donde figurarán la evolución intraoperatoria de todos los parámetros vitales.
- Debe realizar un informe mencionando si hubo alteraciones pre, intra o post operatorias de los parámetros normales.

## TRASLADO DEL PACIENTE A SALA DE RECUPERACIÓN



El anestesiólogo  
debe trasladar al  
paciente a la sala de  
recuperación  
donde tendrá sus  
cuidados por el

CENTRO QUIRÚRGICOS			
Intervenciones Quirúrgicas y Procedimientos Médicos			
FECHA:		Tiempo Operatorio:	
SERVICIO:		Hora de Inicio:	
Registrar el N° de sala donde		Hora de Término:	
H.C.		DIAGNOSTICO PRE OPERATORIO:	
Ficha SIS		Codigo CIE X	
Apellidos y Nombres del paciente		Cirg. Mayor	
Edad (exacta)		Intervención Quirúrgica:	
Tipo de seguro:		Cirg. Menor	
NO TIENE 1		Procedimientos médicos	
SIS 2		Proced. Mayor	
SOAT 3		Proced. Menor	
SBTD 4		DIAGNOSTICO POST OPERATORIO	
Ingreso de Paciente		Codigo CIE X	
AMBULATORIO 1		Complicación:	
HOSPITALIZADO 2		Ninguna 1	
EMERGENCIA 3		Intra - Operatoria 2	
Servicio de Procedencia		Anatomía Patológica:	
Ejecuto la Operación		Biopsia	
Cirujano Responsable:		Pieza Anatómica	
Asistente 1:		Transplante	
Asistente 2:		Disfunción Intraoperatoria	
Enfermera Instrumentista:		SI	
Enfermera circulante:		NO	
Anestesiólogo:		Lugar de destino:	
Asistente Anestesiólogo:		Observaciones:	
Tipo de Anestesia:		FIRMA Y SELLO	
Hora de Inicio:		Cirujano Responsable	
Hora de Término:		Anestesiólogo Responsable	

Libro del centro quirúrgico que será llenado luego del procedimiento y el paciente se encuentre en UCI y después haber dejado las recetas.

Fig. N° 129

RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA			
NOMBRE Y APELLIDOS	EDAD	HC	
Código de Atención SIS			
USUARIO	ATENCIÓN	ESPECIALIDAD MÉDICA	
Demandante	Consulta Externa	Medicina	
SIS	Emergencia	Cirugía	
Intervención Sanitaria	Hospitalización	Gineco-Obstetricia	
Otros	Otros	Pediatría	
Diagnóstico (Definitivo/Presuntivo)	CIE 10		
RP	Forma		
MEDICAMENTO O INSUMO CONCENTRACION Farmacéutica cantidad			
Amoxicilina + Ácido Clavulánico 250 mg / 5ml 1 FCO VO			
Paracetamol 100 mg / 5ml 1 FCO VO			
Sello/Firma/col/Profesional	Fecha de Atención	Valido Hasta	

RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA			
INDICACIONES			
NOMBRE Y APELLIDOS			
MEDICAMENTO O INSUMO DOSIS VIA FRE DURACION			
Administrar del paracetamol 2 cucharadas cada 3 horas por 05 días			
Administrar del paracetamol 2 cucharadas cada 6 horas por 05 días			

Receta con el medicamento después de sala para manejo de ATB y analgésico

Fig. N° 130

RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA			
NOMBRE Y APELLIDOS	EDAD	HC	
Código de Atención SIS			
USUARIO	ATENCIÓN	ESPECIALIDAD MÉDICA	
Demandante	Consulta Externa	Medicina	
SIS	Emergencia	Cirugía	
Intervención Sanitaria	Hospitalización	Gineco-Obstetricia	
Otros	Otros	Pediatría	
Diagnóstico (Definitivo/Presuntivo)	CIE 10		
RP	Forma		
MEDICAMENTO O INSUMO CONCENTRACION Farmacéutica cantidad			
Digluconato de Clorhexidina al 0,12% 1 FCO			
Cepillado tres veces al día con pasta fluorada al 1100 PPM			
Usar Colutorio con fluor (colgate plax)			
Sello/Firma/col/Profesional	Fecha de Atención	Valido Hasta	

RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA			
INDICACIONES			
NOMBRE Y APELLIDOS			
MEDICAMENTO O INSUMO DOSIS VIA FRE DURACION			
Aplicar con toques de gasa humedecida tres veces al día por 15 días.			
Control por consultorio externo del servicio de Cirugía Bucal en 03 días			
Venir con ticket de consulta			

Receta con indicaciones de próxima cita

Fig. N° 131

PAPELETA DE ALTA	
Nombre:	
Servicio:	Nº de Cama
Hora:	Nº H.C.
Diagnostico	
Resultados:	C. M. E. R. Def.
Autopsia:	SI NC
Fecha:	
FIRMA MEDICO	

Papeleta de alta por duplicado y triplicado será en el caso de SIS

**Fig. Nº 132**

EPICRISIS			
SERVICIO			Nº H.C.
NOMBRE:		cama:	Nº SIS
EDAD:	SEXO	F NAC:	
PROCEDENCIA			Hora
Fecha de ingreso INSN			Hora
Fecha de ingreso al servicio de			Hora
Fecha de ingreso a otros Servicios			Hora
Fecha de Alta	Fecha de Egreso		Hora
Estadia total (días)			
ANTECEDENTES:			
ENFERMEDAD ACTUAL ( RESUMIDO)			
Examen Físico:			
Examen Auxiliares:			
Evolución y Tratamiento:			
EXAMEN FISICO AL INGRESO:	P	T	FC FR
	PA		
DIAGNOSTICO DE INGRESO			CIE 10
DIAGNOSTICO NUTRICIONAL:			
EVOLUCIÓN:			
INTERCONSULTAS:			
FECHA	ESPECIALIDAD	CONCLUSIÓN	

Epicrisis resumen de la historia clínica

**Fig. Nº 133**

TRATAMIENTO RECIBIDO			
Medicamento	Dosis ( mg / kg) Via	T. de Administración	
PROCEDIMIENTOS TERAPEUTICOS		Codigo	
DIAGNOSTICO DE ALTA		CIE 10	
NUTRICIONAL:		Completo:	Incompleto:
Inmunización:		Mejorado	Empeorado
Condición al Egreso:		Fallecido	
Curado			
Estacionario			
Tipo de Alta:	Medica	Voluntaria	Transparencia
	Fallecido	Necropsia	SI NO
Pronóstico:			
Pendiente:			
Indicaciones de Alta:			
NOMBRE Y FIRMA DEL INTERNO			
NOMBRE Y FIRMA DEL RESIDENTE		NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO TRATANTE	
NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO RESIDENTE			
NOMBRE	APELLIDOS	H.C	Nº CAMA

Resumen del tratamiento recibido por el médico asistente

**Fig. Nº 134**

INFORME DE ALTA			
SERVICIO	Nº CAMA	Nº HC Nº SIS SALA	
NOMBRES Y APELLIDOS			
EDAD	F. nac.	SEXO	M   F
DOMICILIO			
INGRESO POR EMERG	C EXT.	FECHA	HORA
INGRESO AL SERVICIO		FECHA	HORA
ALTA DEL SERVICIO		FECHA	HORA
DIAGNOSTICO DE INGRESO		CIE 10	
1			
2			
3			
4			
DIAGNOSTICO DE ALTA		CIE 10	
1			
2			
3			
4			
PROCEDIMIENTO Y / O CIRUGIAS (S) MEDICO / ODONTOLOGO		CODIGO CPT 99	
EXAMENES DE AYUDA DIAGNOSTICA POR IMAGEN			
EXAMEN DE ANATOMIA PATOLOGICA Y LABORATORIO CLINICO			
TRATAMIENTO RECIBIDO		Nº DE DIAS	

Informe de alta es la evaluación final con las indicaciones del tratamiento

**Fig. Nº 134**

RECOMENDACIONES AL ALTA				
OTRAS INDICACIONES:				
DIETA				
CUIDADOS HIGIENICOS				
VACUNAS				
CUIDADOS DE TRASLADO				
MOTIVO DE ALTA				
ALTA MEDICA	REFERENCIA O CONTRA REFERENCIA			
RETIRO VOLUNTARIO	FUGA	FALLECIDO		
CONDICIÓN DE ALTA				
CURADO	MEJORADO	ESTACIONARIO	EMPEORADO	FALLECIDO
PRONOSTICO: BUENO   RESERVADO				
CITA EN EL CONSULTORIO		FECHA		
CITA EN EL CONSULTORIO		FECHA		
CITA EN EL CONSULTORIO		FECHA		
PRESENTAR ESTE INFORME DE ALTA AL MEDICO DE TURNO				
FIRMA DEL PADRE O APODERADO				
PARENTESCO		DNI		
HUELLA DIGITAL EN ILETRADO				
JEFE DE SERVICIO		MEDICO TRATANTE		
FIRMA Y SELLO		FIRMA Y SELLO		

Recomendaciones de alta

**Fig. Nº 135**

RECETA UNICA ESTANDARIZADA			RECETA UNICA ESTANDARIZADA		
NOMBRE Y APELLIDOS	EDAD	HC	INDICACIONES		
Código de Atención SIS					
USUARIO	ATENCION	ESPECIALIDAD MEDICA			
Demanda	Consulta Externa	Medicina			
SIS	Emergencia	Cirugía			
Intervención quirúrgica	Hospitalización	Ginecología Obstetricia			
Otros	Oftalmología	Pediatría			
	Otros	Otros			
Diagnóstico (Definitivo/Presuntivo)	CIE 10		NOMBRE Y APELLIDOS		
RIP	Forma		MEDICAMENTO O INSUMO   DOSIS   VIA   FRE   DURACION		
MEDICAMENTO O INSUMO/CONTRACCIÓN   Farmacológica cantidad					
Digluconato de Clorhexidina al 0,12%   1 FCO			Aplicar con toques de gasa humedecida tres veces al día por 15 días.		
Cepillado tres veces al día con pasta fluorada al 1100 PPM			Control por consultorio externo del servicio de Cirugía Bucal en 03 días		
Usar Colutorio con fluor (colgate plax)			Venir con ticket de consulta		
Sello/Firma/col/Profesional	Fecha de Atención	Valido Hasta	Sello/Firma/col/Profesional	Fecha de Atención	Valido Hasta

Receta para el paciente con indicaciones para su control

**Fig. Nº 136**



## ENFERMERA EN SALA DE RECUPERACIÓN

Principales funciones a desarrollar:

1. Brindar atención de enfermería especializada en Recuperación Post-Anestésica inmediata y registrar la evaluación de la misma que permite la oportuna transferencia al servicio correspondiente.
2. Determinar y organizar los recursos materiales y equipos para la atención del paciente en el post-operatorio inmediato.
3. Aplicar acciones de Enfermería especializada de acuerdo a estándares y protocolos previamente establecidos que garanticen la atención integral del paciente intervenido evitando riesgos innecesarios o complicaciones sobre agregados.
4. Tener dominio en el manejo de equipos de diagnóstico y tratamiento utilizados para la atención del paciente anestesiado velando por su conservación y buen uso.
5. Coordinar acciones con el equipo de salud (anestesiólogo) en la solución de problemas que interfieran en la buena atención del paciente anestesiado.



Fig. N° 137



Fig. N° 138

tesia en  
ciencia.

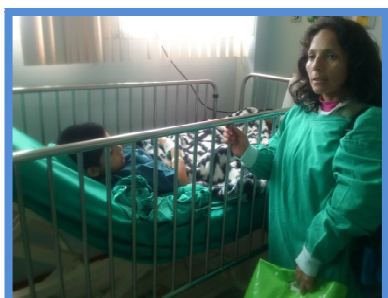


Fig. N° 139



Fig. N° 140

lad de recuperación  
ondiente del INSN  
logía.



## **FASE DE MANTENIMIENTO**

### **CONTROLES DESPUÉS DE POST TRATAMIENTO**



**Fig. N° 141**  
Primer control a la semana  
(28/04/12)



**Fig. N° 142**  
Segundo control a los dos meses  
(05/06/12)



**Fig. N° 143**  
Tercera imagen del paciente al cuarto  
mes (06/07/12)



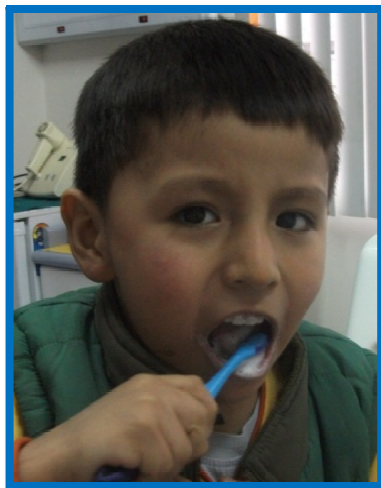
**Fig. N° 144**  
Cuarta imagen del paciente al sexto  
mes (03/08/12)

## FASE DE MANTENIMIENTO



Se sugiere a los abuelos usar la pasta dental que tenga en su concentración flúor 1100

**Fig. N° 145**



Continuar con las observaciones de la técnica de higiene y de cepillado

**Fig. N° 146**



Las visitas serán periódicas cada tres meses según la evaluación

**Fig. N° 147**

**Paciente que es continuador de su uso de corticoides con aerocámara.**



Paciente actualmente usa poco su fármaco pero todavía hay un factor causante

**Fig. Nº 148**



Seguirá en evaluación cualquier cambio en su salud bucal

**Fig. Nº 149**



Paciente refiere que ya es menos el tiempo de exposición del fármaco

**Fig. Nº 150**

## PRIMER CONTROL DE FLUORIZACIÓN 2 MESES



Fig. N° 151



Fig. N° 152

Aplicación de DURAPHAT 5% (22600 ppm)



Fig. N° 153

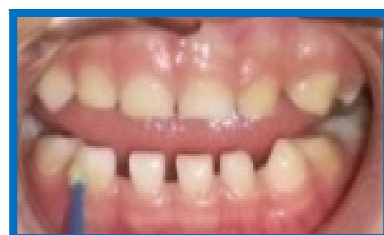


Fig. N° 154

Paciente recibe la dosis de flúor cada 2 meses según control y protocolo Paciente colabora en la aplicación de su dosis de DURAPHAT 5% (22600) ppm

## SEGUNDO CONTROL DE FLUORIZACIÓN 4 MESES



Fig. N° 155



Fig. N° 156

Segundo control de aplicación DURAPHAT 5% 22600 ppm se obtiene mejor colaboración de paciente.



Fig. N° 157

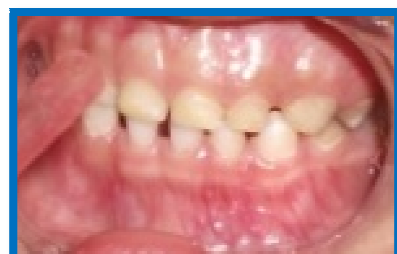


Fig. N° 158

Paciente recibe la dosis de flúor cada 4 meses según control y protocolo Paciente colabora en la aplicación de su dosis de DURAPHAT 5% (22600) ppm



## IMÁGENES INICIALES ANTES DEL TOI EN SOP



Fig. N° 159



Fig. N° 160

### CONTROL INTRAORAL AL 4 MES



Fig. N° 161



Fig. N° 162

Primera foto intraoral en la que se evalúa las restauraciones realizadas en SOP después de 4 meses

### CONTROL INTRAORAL AL 6 MESE

Evaluación de la piezas dentaria rehabilitadas en el control de los 6 meses



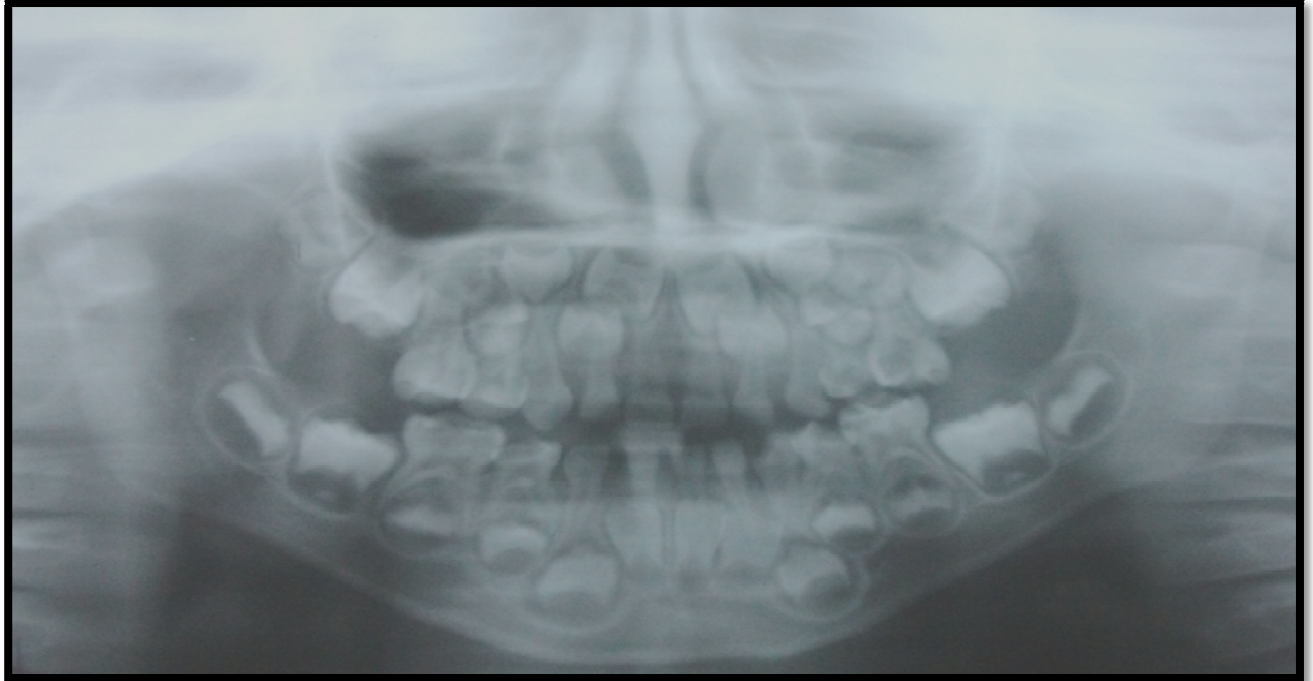
Fig. N° 163



Fig. N° 164

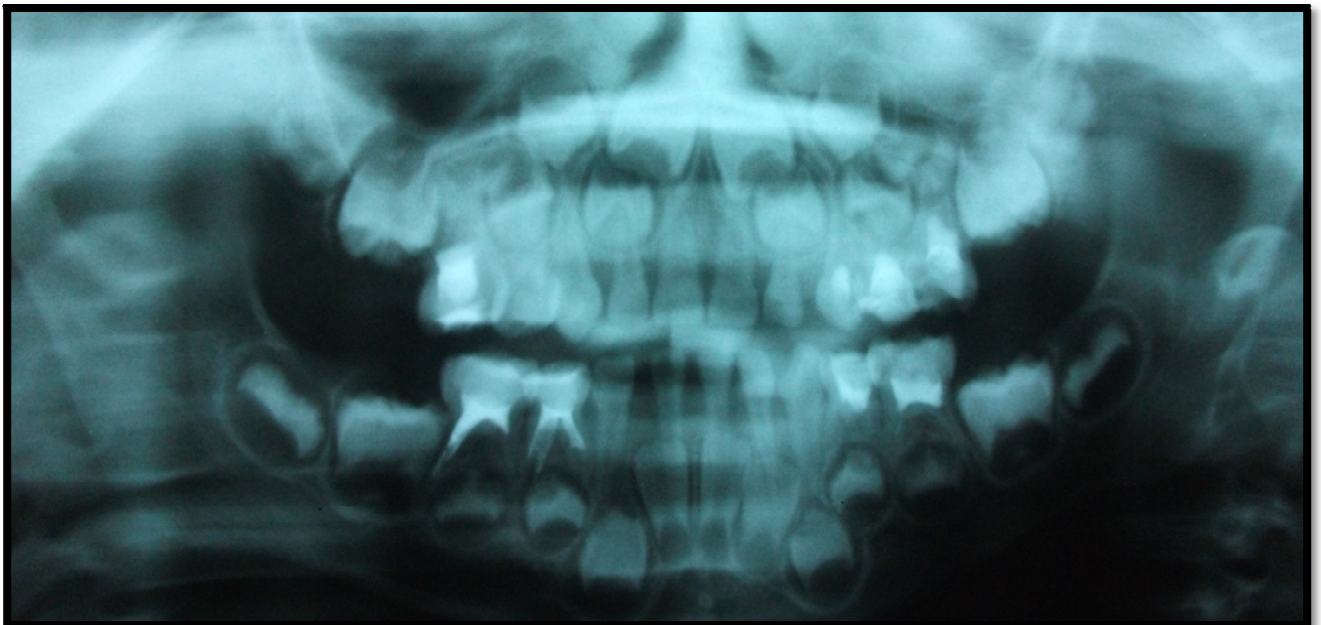
En el paciente se encuentra fracturas de las incrustaciones se observa que en estos pacientes que sufren con asma son propensos a fracturar sus restauraciones por presentar siempre una boca seca.

## CONTROL RADIOGRÁFICO DESPUÉS DE 6 MESES



**Fig. N° 165**

Primera radiografía panorámica antes de TOI en SOP



**Fig. N° 166**

Primera radiografía panorámica a los 6 meses evaluación de las Pulpectomías y Pulpotomía.

#### IV. DISCUSIÓN

Se ha demostrado que son múltiples los efectos que la terapia Inhalatoria utilizada en los pacientes asmáticos, origina a nivel de la cavidad bucal, favoreciendo una serie de condiciones que intervienen en la aparición de diferentes patologías tales como: caries dental, erosiones y gingivitis entre otros. La atención que prestemos a los efectos de los medicamentos inhalados en la salud oral, es de gran importancia ya que esto nos permitirá plantearnos la individualización de las terapias preventivas de acuerdo al caso y al tipo de medicación utilizada.<sup>3</sup>

Autores como Mc Derra y Bimstein y cols. Señalan que los niños con asma tienen más sarro que los niños del grupo control, lo que puede ser debido, a un aumento en los niveles de calcio y fosfato en la saliva de la glándula submaxilar y en parótidas. Este mayor acumulo de sarro, puede contribuir a un aumento de problemas periodontales en asmáticos. Aunque los estudios al respecto son contradictorios, con el paso del tiempo se van acumulando evidencias que permiten afirmar que los corticoides inhalados pueden no ser inocuos, y que algunos de los efectos secundarios atribuidos tradicionalmente de forma exclusiva a los corticoides administrados por vía general, deben ser tenidos en cuenta cuando se decida su indicación en niños asmáticos.<sup>4</sup>

Es difícil establecer una relación directa entre asma y caries ya que ambas son enfermedades multifactoriales, tanto en su origen como en su desarrollo. Son enfermedades crónicas y de presentación variable, etiología compleja y diferentes criterios diagnósticos que hacen muy complicado su estudio.<sup>4</sup>

Una de las dificultades, para determinar la razón del mayor riesgo de caries en niños asmáticos, es la complejidad de establecer la relación directa entre la severidad de la enfermedad y la duración del tratamiento farmacológico, ya que también influyen: la vía de administración, el dispositivo del inhalador, la dosis y frecuencia de uso. Los fármacos antiasmáticos en sí mismos pueden ser acidogénicos y alterar la homeostasis oral cuando se inhalan. <sup>5</sup>

Las razones por las que se considera que la asociación entre asma y caries es posible: evidencias epidemiológicas, según las cuales la incidencia de caries sería más elevada, o más baja, entre los pacientes con asma; de alteración de las propiedades inmunológicas y de las concentraciones de electrolitos en la saliva de los asmáticos; de cambios fisiológicos en la cantidad o composición de la saliva cuando hay trastornos de las vías respiratorias (como la respiración bucal crónica); de la hipofunción de las glándulas salivales (HGS) es un efecto secundario de la medicación utilizada en el tratamiento del asma o de patologías relacionadas; de se incluyen edulcorantes cariogénicos (como la fructosa) en la composición de los fármacos inhalados, normalmente utilizados de forma crónica.<sup>5</sup>

Evidencias epidemiológicas en relación con la caries. Varios investigadores han encontrado que los asmáticos presentan mayor riesgo de caries dental que el resto de la población. Otros investigadores no han podido confirmar esa asociación.<sup>4</sup>

Cambios en la saliva: estudios fisiológicos farmacológicos y cuantitativos-cualitativos. A pesar de la ausencia de datos epidemiológicos concluyentes en favor de la existencia de una asociación entre el asma y la caries, es posible que la saliva desempeñe un papel fundamental en las interacciones biológicas o farmacológicas entre ambas patologías. La saliva desempeña múltiples funciones en el mantenimiento de la salud oral. Contiene varias macromoléculas que se unen a las bacterias cariogénicas, inactivándolas. Esto, junto con la capacidad tampón de la saliva, ayuda a proteger el esmalte de la acción destructiva de estos organismos. Además, las glándulas salivales secretan iones cloruro en la cavidad oral. Varios grupos han comparado la saliva de los asmáticos con la de los pacientes no asmáticos y la de los que presentaban otras patologías.<sup>4</sup>

Asimismo, la saliva de los asmáticos contiene más inmunoglobulina E, histamina y lisosoma que la de los controles. Los resultados de estos estudios sugieren que el complejo conjunto de patologías inflamatorias conocidas colectivamente como asma puede alterar la composición de la saliva. Sin embargo, en estos estudios, no se tuvo en cuenta la variabilidad introducida por los distintos tratamientos farmacológicos utilizados contra el asma. Muchos fármacos reducen significativamente la función salival, efecto que, hasta cierto punto, guarda relación con el mecanismo de acción del fármaco.<sup>3</sup>

Los sprays de inhalación tienen un pH relativamente bajo (5,5) y pueden contener edulcorantes cariogénicos que actúan como excipientes. Con frecuencia, el tratamiento con inhaladores es crónico y su administración frecuente, y a menudo el paciente deposita la medicación en la boca y no en las vías respiratorias altas, aumentando así el potencial cariogénico de la misma. Ryberg y cols.<sup>3</sup>

Además, deberemos tener en cuenta que el tratamiento indicado en los niños con asma es muy complejo y en todos los artículos revisados hay diferentes métodos de trabajar y evitar las caries y las enfermedades periodontales y algunas anomalías dentofaciales se requiere más investigación en los casos de niños que asistan al tratamiento en el INSN se puede decir que estamos de acuerdo con algunos autores y estudios realizados en los tratamientos ya que sirvió para poder realizar un protocolo de atención modificado y contribuir en el mejor tratamiento de los niños.



## **V. CONCLUSIONES**

1. La posibilidad de que el tratamiento dental desencadene un ataque agudo de asma es la mayor preocupación para el Odontopediatría, ya que constituye una verdadera urgencia médica.
2. Durante el tratamiento odontológico el polvo dental desprendido durante el acto operatorio, el metilmetacrilato de los materiales dentales, el estrés, podrían desencadenar una crisis asmática.
3. Aunque la literatura refiere que es raro que aparezca una emergencia médica en la práctica dental general, debemos estar preparados para asistir cualquier complicación.
4. En niños asmáticos se ha visto una mayor prevalencia de caries y enfermedad periodontal en relación a la medicación inhalada, la cual tiende a disminuir la secreción salival, lo que aumenta el riesgo de caries.
5. Algunos medicamentos antiasmáticos contienen hidrato de carbono y azúcar como el Ventolin en solución, que aumenta la microbiota cariogénica. La administración prolongada y la falta de cuidados preventivos orales en los niños asmáticos pueden predisponer a una mayor prevalencia de caries dental.
6. Aunque no existe un acuerdo unánime, también se ha puesto de manifiesto una elevada frecuencia de erosión dental en niños y adolescentes asmáticos. Las razones que la justifican son la reducción del flujo salival y la existencia de reflujo gastroesofágico.
7. La mucosa oral también sufre cambios en los niños asmáticos el uso de corticoides en nebulizador, pueden producir irritación de la garganta, disfonía, sequedad de la boca, candidiasis orofaríngea.
8. También se ha sugerido que los niños asmáticos presentan mas cálculos dentarios que los niños sanos. Estos posiblemente es causados por los niveles aumentados de calcio y fosforo en la saliva de las glándulas submaxilar y parótida de los niños con asma.
9. Se ha observado prevalencia de mala oclusión, tendencia a mordida abierta y mordida cruzadas posteriores en niños asmáticos.
10. Aunque los mediadores inflamatorios producidos en el asma pueden aumentar la reabsorción radicular, no se considera que puedan afectar negativamente a la función o a la longevidad de los dientes.

# ANEXO

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cotran R. Kumar V. Collins T. Patología estructural y Funcional O0de Robbins. México D.F 6ta Edición. Editorial McGRAW –HILL Interamericana. 2000.
2. Little J. ad Col. Tratamiento odontológico del paciente bajo tratamiento medico. 5ta edición. Editorial HarcourtBrace. Madrid España. 1998.
3. Boj J. Catalá M, García Ballesta C. Mendoza A. Odontopediatría .España editorial Masson 2005.
4. Berdum M. Blasco L. estado de salud bucodental en el paciente asmático. Cuidados odontológicos especiales. 2001: 8(1): 9-16.
5. Derek M. Glick M: the dental patient with asthma. JADA. 2001: 132. September: 1229-239.
6. Milano M. Lee J. Donovan K. Chen J. A Cross – Sectional Study of Medication – Related Factors and Caries Experience in Asthmatic Children. Pediatr Dent 2006; 28:415 -419.
7. Meldrum A. Thomson W. Drummnod B. Sears M. Is asthma a risk Factor for dentalcaries? Finding from a cohort study. Caries Res. 2001; 32: 235 -239.
8. Shulman J. Taylor S. Num M. The association between asthma and dental caries in children and adolescents: A population based case control study. Caries Res. 2001; 35: 240-246.
9. Siu A. Chu F. Kong H. Coug Syrup Addiction and rampant caries: a report of two cases. Primary dental care 2002.